Vom Chaos zur Ordnung: Analyse und Optimierung einer Anwenderdokumentation für die branchenspezifische Web-Anwendung Immoware24.

Bachelorarbeit

im Studiengang
Technische Redaktion und E-Learning-Systeme

vorgelegt von

Virginia Kilpert
Matr.-Nr.: 17809

am 11. März 2014
an der Hochschule Merseburg

Erstprüfer:	Prof. Dr. Michael Meng
Zweitprüfer/in:	Dipl.-Kfm. Marc Mielzarjewicz

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis **2**

Abbildungsverzeichnis **4**

Tabellenverzeichnis **4**

1 Einleitung **5**

2 Immoware24 – die branchenspezifische Web-Anwendung **6**

3 Theoretische Betrachtung zur Entwicklung einer Dokumentation **7**

3.1 Anwenderdokumentation 8

3.2 Entwicklungsphasen 9

3.2.1 Planung 9

3.2.2 Analyse und Konzeption 12

3.2.3 Erstellung und Korrektur 16

3.2.4 Produktion und Distribution 22

3.2.5 Evaluierung und Update 22

3.3 Allgemeine und gesetzliche Rahmenbedingungen 22

3.3.1 Gesetze für Technische Dokumentation 22

3.3.2 Normen & Richtlinien 23

4 Punkte des Erstellungsprozess anhand des Benutzer-Handbuchs von Immoware24 ..... **26**

4.1 Ermitteln der Rahmenbedingungen 26

4.2 Analyse der Zielgruppe sowie deren Tätigkeiten und Produktanalyse 28

4.3 Dokumentationsart 30

5 Optimierungsvorschläge für die Anwenderdokumentation von Immoware24 ..... **31**

5.1 Benennung der Schwachpunkte 31

5.2 Allgemeine Empfehlung zur Optimierung 32

5.2.1 Struktur/Navigation 32

5.2.2 Layout/Gestaltung 33

5.2.3 Inhalt 39

5.3 Exemplarische Umsetzung der Empfehlungen 45

5.3.1 Das Inhaltsverzeichnis 45

5.3.2 Mögliche Umsetzung der Empfehlungen 50

6 Weitere Empfehlungen **53**

6.1 Autoren-/Redaktionssysteme 53
6.2 Hilfesysteme (integriert in die Software) 54
6.3 Glossar 54

7 Zusammenfassung und Ausblick 55

Anhang A: Relevante Normen nach Grünwied 56

Anhang B: Auszug aus der Dokumentation (Stand 06/2013) 57

Anhang C: Mögliche Umsetzung der Empfehlungen 62

Anhang D: Entwickelte Persona 66
A.1 Persona 1 – Inge Brüger 66
A.2 Persona 2 – Paul Geringer 67
A.3 Persona 3 – Luise Mehlmeyer 68
A.4 Persona 4 – Falko Inschler 69

Literaturverzeichnis 70

Eidesstattliche Versicherung 71

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Entwicklungsphasen nach Grünwied 9
Abbildung 2: Dokumentationsprozess mit typischen Abläufen nach VDI 4500 11
Abbildung 3: Schritte zur Erstellung eines Dokuments nach VDI 4500 19
Abbildung 4: Beispiel für schlechte Lesbarkeit von Texten in Abbildungen 35
Abbildung 5: Beispiel für zu wenig Weißraum 36
Abbildung 6: Abgrenzung Textüberschriften vom Text 37
Abbildung 7: ungenau definierter Kapitelverweis 37
Abbildung 8: Beispiel eines zielführenden Kapitelverweises 37
Abbildung 9: Massenhafte Verwendung von Icon-Boxen 38
Abbildung 10: Zusatzinformationen in Marginalspalte 39
Abbildung 11: Dopplung von Inhalten 41
Abbildung 12: Darstellungsform Rahmen 43
Abbildung 13: Falsche Darstellung der ausgewählten Icon-Box 43
Abbildung 14: Informationsverlust durch falsch abgeschnittenen Reiter 44
Abbildung 15: Ausschnitt – Inhaltsverzeichnis der Dokumentation von Immoware24 45
Abbildung 16: Überblick des Inhaltsverzeichnisses der Kapitel erster Ebene 46
Abbildung 17: detailliertes Inhaltsverzeichnis vor dem Kapitel, am Beispiel: Kapitel 8 46
Abbildung 18: Überarbeitung - Überblick Inhaltsverzeichnis 47
Abbildung 19: Überarbeitung – Teilinhaltsverzeichnisses des Kapitels 48
Abbildung 20: Neu entwickeltes Layout 50
Abbildung 21: Überschriftenbeispiele der Zusatzinformationen 51

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Dokumentspezifische Normen für „System- und Software-Engineering“ 56
Tabelle 2: Relevante Normen der Ergonomie Normenreihe ISO 9241 „Ergonomie der Mensch-System-Interaktion“ 56

1 Einleitung

Mit der stetigen Weiterentwicklung von Software schreitet auch die Entwicklung der dazugehörigen Dokumentationen voran. Schnell sind Informationen in der Software durch ein Update geändert, jedoch werden diese Änderungen nicht zeitgleich in der dem Anwender zur Verfügung liegenden Dokumentation bereitgestellt. Aus diesem Grund muss die Anpassungsfähigkeit einer Dokumentation in Hinblick auf die Erstellung berücksichtigt und mit Hilfe einer strukturierten und vorausschauenden Planung des Dokumentationsprozesses unterstützt werden. Dafür muss eine Vielzahl verschiedener Aspekte berücksichtigt werden, die in dieser Arbeit näher betrachtet werden.

Mit dieser Arbeit soll anhand der Anwenderdokumentation der Immobiliensoftware Immoware24 die Herangehensweise zur Erstellung einer Dokumentation und mögliche Empfehlungen für das Erstellen einer solchen behandelt werden. Dabei wird sowohl auf die innere Form (Inhalt, Sprache), als auch auf die äußere Form (Layout, Gestaltung) der Dokumentation sowie auf den Erstellungsprozess einer Dokumentation eingegangen. Zu diesem Zweck wurden Informationen aus der praktischen Anwendung in der Immoware24 GmbH, aber auch aus wissenschaftlichen Informationsquellen, wie Büchern und Richtlinien zusammengetragen. Zu beachten ist hierbei, dass in dieser Arbeit die Begriffe Dokumentation und Anwenderdokumentation gleich bedeutend verwendet werden. Des Weiteren beinhalten die in dieser Arbeit verwendeten Begriffe *Technischer Redakteur* und *Anwender* auch die weibliche Form.

Die vorliegende Bachelorarbeit beginnt mit einer theoretischen Abhandlung des Dokumentationsprozess und seiner Bestandteile. Darauf folgt ein praktischer Teil bei dem die theoretischen Aspekte umgesetzt und Empfehlungen gegeben werden.

Diese Bachelorarbeit ist in sieben Hauptkapitel unterteilt. Das erste Kapitel soll an das in dieser Arbeit behandelte Thema heranführen, die Problemstellung und das Ziel darlegen. Darauf folgen im zweiten Kapitel eine kurze Beschreibung und die Einordnung des zu dokumentierenden Produkts „Immwoare24“. Im dritten Kapitel werden Informationen zu Technischer Dokumentation und die einzelnen Aspekte eines Dokumentationsprozesses theoretisch betrachtet. Teile der theoretischen Betrachtung werden im vierten Kapitel für das Produkt Immoware24 angewendet und im Anschluss daran im fünften Kapitel Empfehlungen zur Optimierung der Dokumentation des Produkts Immoware24 gegeben. Anhand der Empfehlungen werden im gleichen Kapitel die Empfehlungen anhand von Beispielen demonstrativ aufgezeigt. Das sechste Kapitel beinhaltet weitere Empfehlungen für die Optimierung der Dokumentation. Abschließend werden eine zusammenfassendes Fazit des Autors und ein kurzer Ausblick in die Zukunft folgen. Dieses Kapitel bildet den Abschluss der Bachelorarbeit.

2 Immoware24 – die branchenspezifische Web-Anwendung

Immoware24 ist ein Softwareprodukt der Immoware24 GmbH zur Verwaltung von Mietobjekten, Wohneigentumsgemeinschaften, Sondereigentum (Eigentumswohnung) für Wohnungen und Gewerbeobjekte. Dieses Softwareprodukt wird als Software as a Service (SaaS) bereitgestellt.

„**SaaS** ist ein **Verkaufsmodell** von Software-Anbietern und beschreibt die Bereitstellung von Software über das Internet. Der Anbieter stellt diese nicht nur zur Verfügung, er ist auch für die Wartung und die Administration zuständig. Der Kunde nutzt die Anwendung über das Internet ohne sie zu besitzen.“ [1]

Immoware24 wird in diesem Zusammenhang auch als branchenspezifische Web-Anwendung bezeichnet. Web-Anwendungen werden vom Benutzer in einem Webbrowser über eine Internetadresse aufgerufen und im Webbrowser ausgeführt. Diese Art der Bereitstellung von Software hat den Vorteil, dass sie vom Anwender auf verschiedensten Endgeräten (PC, Tablet, Mobiltelefon) ausgeführt werden kann, egal wann und wo diese benötigt wird und das auf diesen Endgeräten keine zusätzliche Client-Software zur Nutzung der Anwendung installiert werden muss.

Mit Immoware24 werden Arbeitsabläufe der Immobilienverwaltung abgebildet und optimiert. Die Software ist so ausgelegt, dass sich sowohl einzelne Wohneinheiten, privat vermietetes Wohneigentum als auch Wohneinheiten von Wohngesellschaften komplett verwalten lassen. In den meisten Fällen findet diese Software Verwendung bei Anwendern die über Basiswissen in der Immobilienbranche verfügen. Für diese Anwender ist ein wichtiges Einstiegskriterium, dass die Software an die Erfordernisse der Immobilienbranche angepasst ist, um eine schnelle, einfache und kostensparende Verwaltung der Immobilien mit der Software zu ermöglichen. Diese Art der Software, die an eine bestimmte Branche angepasst ist, bezeichnet Grünwied als „branchenspezifische Software“ [2].

Für den Kunden ist die Bestimmung der Software zweitrangig, dieser möchte die Software schnell, einfach und kosteneffizient verwenden. Mit Hilfe einer Anwenderdokumentation soll dies ermöglicht werden. Schritt für Schritt soll der Kunde an das Produkt herangeführt und seine Fragen zur Software schnellst möglich beantwortet werden.

---

[1] SoftSelect, URL: http://www.softselect.de/business-software-glossar/saas (24.02.2014)

[2] Grünwied, Gertrud(2013): Software-Dokumentation: Grundlagen – Praxis – Lösungen. 3., aktualisierte Auflage, expert Verlag, Renningen. S.4.

3 Theoretische Betrachtung zur Entwicklung einer Dokumentation

Im Folgenden werden die Dokumentationsart *Anwenderdokumentation* und die für deren Erstellung wichtigen Phasen beschrieben. Vorab findet eine Abgrenzung des Begriffs *Technische Dokumentation* statt.

Die VDI-Richtlinie (VDI 4500) definiert die Technische Dokumentation als „Sammelbegriff für alle Dokumente über technische Produkte, Prozesse und deren Einsatz und Verwendung“ [3]. Die Technische Dokumentation wird hierbei in die Interne Technische Dokumentation und die Externe Technische Dokumentation unterteilt:

- Die *Interne Technische Dokumentation* muss sämtliche Produktentwicklungsschritte als Nachweis transparent, reproduzierbar und nachvollziehbar festhalten – dies gilt von der Produktanalyse bis hin zu den Entsorgungsprozessen.
- Die *Externe Technische Dokumentation* dient der Produktnutzung durch den Anwender. Die Dokumentenarten und Dokumentationsprozesse können vielfältig sein und je nach Software/Zielgruppe als OnScreen[4]- oder Printdokumentation verteilt werden.
  - **OnScreen-Dokumentation:**
    Diese kann während der Nutzung der Software am Bildschirm mitgelesen werden. OnScreen-Dokumentation kann als externe Hilfe, aber auch als Produktkopplung in die Software integriert sein.
  - **Print-Dokumentation:**
    Liegt in gedruckter Form vor, zum Beispiel als Buch oder Heft. Kann vom Anwender, z.B. als Einstiegshilfe, auch ohne Zugriff auf die Software verwendet werden.

Eine spezielle Form der Dokumentation ist die Software-Dokumentation, die der technischen Beschreibung von Softwareprodukten dient und Informationen zur Anwendung, Einsatzmöglichkeit, Installation, als auch Technische Daten enthält. Die Softwaredokumentation dient beispielsweise als Anwendungshilfe in der täglichen

[3] VDI-Richtlinie 4500: Technische Dokumentation: Dokumentationsprozess – Planen – Gestalten – Erstellen, Blatt 4, Ausgabe 12/2011, S.64.

[4] Vgl. Grünwied, Gertrud(2013): Software-Dokumentation: Grundlagen – Praxis – Lösungen. 3., aktualisierte Auflage, expert Verlag, Renningen, S.24.

Nutzung, als Leitfaden zur Installation für Systembetreuer oder als Hilfe bei der Fehlersuche und kann in unterschiedliche Handbucharten aufgegliedert sein.

Nach Grünwied[5] wird zwischen den folgenden Handbucharten unterschieden:

- **System-Handbücher**
  Beschreibung von Ressourcen der Hardware und des Betriebssystems sowie Softwarefunktionen und -prinzipien.
- **Installationsanleitungen**
  Anleitung und Hinweise zur Installation der Software.
- **Administrations-Handbücher**
  Informieren über die Möglichkeit technischer Konfiguration und Überwachung des Systems, Benutzer-/Rechteverwaltung sowie das Fehlermanagement.
- **Anwenderdokumentation**
  Anleitung zur Handhabung und den Nutzungsmöglichkeiten der Software.
- **Tabellenhefte, Referenzkarten oder andere Nachschlagewerke**
  Dienen dem Überblick, zum Beispiel über häufig in der Software verwendete Tastaturbefehle.
- **Sprachbeschreibungen**
  Beschreibung von Regeln und Elementen einer Programmiersprache oder Entwicklungsumgebung.
- **Trainings-Unterlagen**
  Übungen und Beispiele für die Bedienung der Software.

3.1 Anwenderdokumentation

Nach Grünwied[6] sind Anwenderdokumentationen eine Verflechtung aus Konzeptbeschreibungen, Handlungsanleitungen und Referenzbeschreibung. Das bedeutet, dass bei der Erstellung einer Dokumentation die Arbeits- und Sichtweise des Anwenders einbezogen werden muss, damit der Anwender Handlungsanweisungen zuverlässig in der Software nachvollziehen kann.

Des Weiteren soll sie eine Orientierungshilfe sein und sich auf die Beantwortung möglicher Anwenderfragen beziehen. Um diese schon in der Dokumentation beantworten zu können ist es wichtig eine gute Zielgruppenanalyse durchzuführen.

Weiterhin sollte die Aktualität einer Anwenderdokumentation gewährleistet sein. Vor allem bei Software in der die aktuellsten Rechtlichen Grundlagen abgebildet werden müssen, kann es zu mehrfachen und schnellen Änderungen innerhalb kürzester Zeit

---

[5] Vgl. Grünwied, Gertrud(2013): Software-Dokumentation: Grundlagen – Praxis – Lösungen. 3., aktualisierte Auflage, expert Verlag, Renningen. S.30 f.

[6] Ders., S.31.

kommen. Dies erfordert eine Anpassung der Dokumentation auf den neuesten Stand z.B. bei einer Print-Dokumentation, den erneuten Druck und eine aufwendige Verteilung an den Anwender.

3.2 Entwicklungsphasen

Von der Planung bis zur Fertigstellung durchläuft eine Dokumentation einen umfassenden Prozess. Dieser Prozess wird in der gängigen Literatur für Technische Redakteure in verschiedene Phasen eingeteilt, um eine Dokumentation einfach und anwendungsgerecht zu entwickeln. Dabei orientieren sich Technische Redakteure an Normen und Richtlinien.

Grünwied[7] teilt den Prozess der Erstellung einer Dokumentation in fünf Entwicklungsphasen ein:

Abbildung 1: Entwicklungsphasen nach Grünwied

Diese Einteilung kann bei der Erstellung einer Dokumentation als roter Faden zur Erkennung möglicher Schwachpunkte innerhalb der einzelnen Phasen dienen. Zu beachten ist hierbei, dass „stets eine spezielle Ausprägungen dieser Phasen und ihrer Inhalte im konkreten Fall zu beobachten sind[…]“[8]. Damit ist gemeint, dass durch kundenspezifische Voraussetzungen und Anforderungen bestimmte Teile einer Phase mehr zu berücksichtigen sind.

Im Folgenden werden die Entwicklungsphasen beschrieben und wichtige Meilensteine der einzelnen Phasen herausgearbeitet.

3.2.1 Planung

Die Erstellung oder Optimierung einer Dokumentation beginnt mit der Planungsphase, in der alle Informationen zum Produkt sowie alle Rahmenbedingungen, z.B. zu beachtende Rechtliche Grundlagen, erfasst werden.

In dieser Phase müssen unternehmens- und produktspezifische Faktoren berücksichtigt und bei fortschreitender Entwicklung aktualisiert und ggf. angepasst werden. Zur

---

[7] Vgl. Grünwied, Gertrud(2013): Software-Dokumentation: Grundlagen – Praxis – Lösungen. 3., aktualisierte Auflage, expert Verlag, Renningen. S.51.

[8] Vgl. Krings, Hans P.(1996): Wissenschaftliche Grundlagen der Technischen Dokumentation, Gunter Narr Verlag, Thüringen. S.14.

Erfassung und Kategorisierung der allgemeinen Informationen entwickelte Grünwied[9] eine Reihe von Kernfragen:

- Welches Softwareprodukt soll dokumentiert werden?
- Was ist das Ziel der Dokumentation?
- Gibt es rechtliche, normative oder vertragliche Vorgaben?
- Gibt es Vorgaben an das Präsentationsmedium?
- Wie sind die äußeren Rahmenbedingungen wie Budget, Zeit, Personal und technischer Ausstattung hinsichtlich der Dokumentation selbst?
- Muss die Dokumentation übersetzt werden?

Diese allgemein gehaltenen Vorgaben bzw. Informationen müssen durch den Technischen Redakteur in Zusammenarbeit mit den an der Produktentwicklung beteiligten Abteilungen, z.B. Entwicklung und Support sowie dem Anwender spezifiziert werden.

Für den Technischen Redakteur ist in dieser Phase das kennenlernen des Produktes ein weiterer wichtiger Aspekt. Durch die Arbeit mit dem Produkt kann er Arbeitsschritte nachvollziehen, deren Bedeutung erkennen, einordnen und daraus eine geeignete Struktur zur Erstellung der Dokumentation entwickeln.

Liegen die Informationen zu den allgemeinen Anforderungen vor, sollte ein Dokumentationsplan erstellt werden. Dieser steht in den späteren Phasen als Grundgedankensammlung zur Verfügung, wobei im weiteren Verlauf nicht nur allgemeine Anforderungen gesammelt, sondern auch Randbedingungen, die nur für einige Punkte des Entwicklungsprozesses relevant sind, formuliert werden – zum Beispiel Wer, Wann und Wie etwas im Projekt zu erledigen hat und Wer für Was Verantwortlich ist. Die Formulierungen im Dokumentationsplan sollten bindend, aber nicht zu eng gefasst sein, um in der Entwicklung entstehende Entscheidungen und Veränderungen in den Planungsprozess mit aufnehmen zu können.

[9] Grünwied, Gertrud(2013): Software-Dokumentation: Grundlagen – Praxis – Lösungen. 3., aktualisierte Auflage, expert Verlag, Renningen, S.54.

Ablaufplanung

Als Teil der Planungsphase gibt der Ablaufplan einen Überblick über die Reihenfolge aller durchzuführenden Dokumentationsschritte.

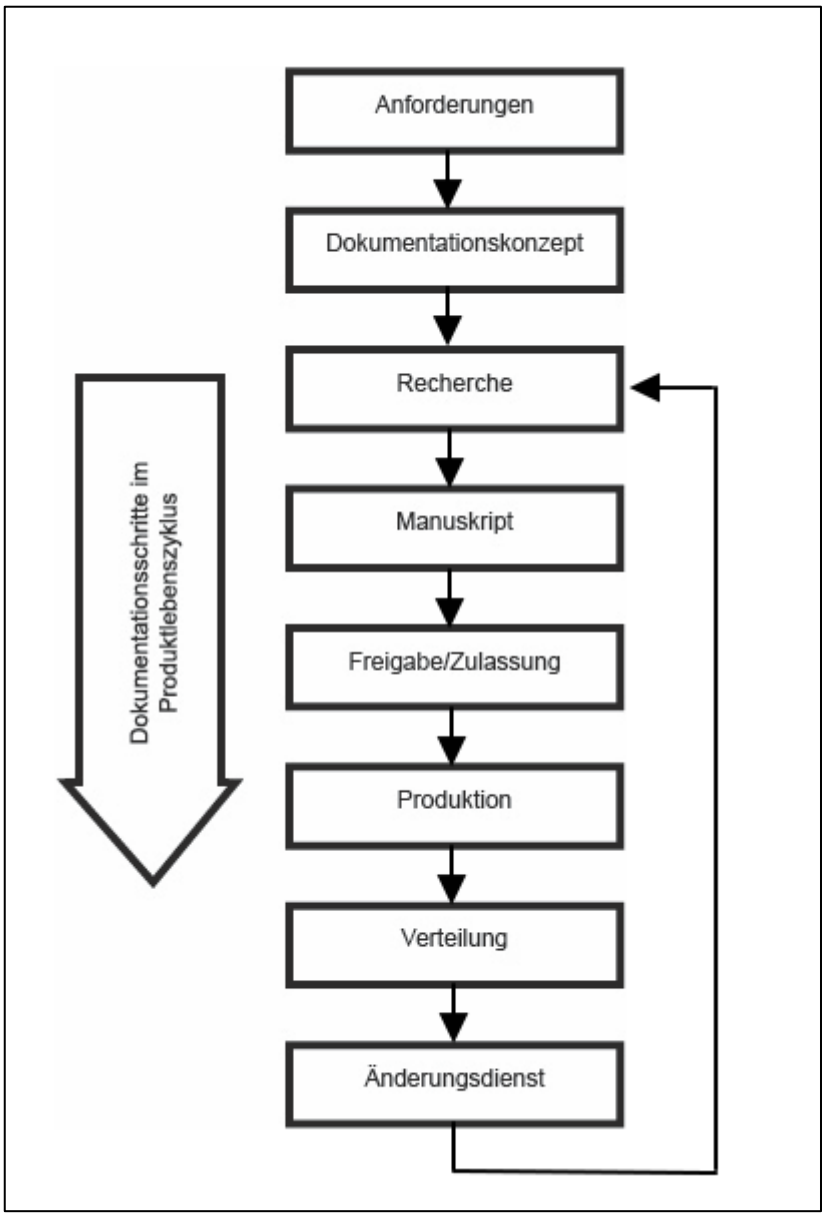


Abbildung 2: Dokumentationsprozess mit typischen Abläufen nach VDI 4500

Diese Schritte sind begleitend zum Produktzyklus und reflektieren die Entwicklung des Produkts sowie mögliche Änderungen der Randbedingungen.

3.2.2 Analyse und Konzeption

Nach Beendigung der Planungsphase werden die vorliegenden Informationen für umfassende Analysen hinsichtlich der Zielgruppe, deren Tätigkeiten mit dem Produkt sowie des Produktes selbst verwendet.

Für eine einwandfreie und anwendergerechte Technische Dokumentation müssen nach der VDI4500 folgende Voraussetzungen erfüllt werden:

- Analyse der Zielgruppe,
- Analyse des Produktes,
- Beachten von Maßnahmen aus Risikoanalyse/-bewertung in Produktentwicklung und -dokumentation
- Beachten der einschlägigen Rechtsvorschriften, insbesondere aus dem Produktsicherheitsrecht [10]

Analyse der Nutzergruppe (Zielgruppenanalyse)

Eine Anwenderdokumentation soll sich an den Bedürfnissen und Erwartungen der Anwender orientieren und diese bei ihrer Arbeit mit dem Produkt unterstützen. Um diese Anforderungen in der Dokumentation abzubilden ist es notwendig die potenziellen Anwender hinsichtlich ihrer Verhaltensweise, z.B. Verständnis für Fachtermini oder Gewohnheiten für Lernen und Lesen, zu analysieren und in Zielgruppen zu definieren.

Nach der Richtlinie VDI4500[11] sollten die Nutzer der Technischen Dokumentation unter folgenden Punkten betrachtet werden:

- Welche Zielgruppe nutzt die Technische Dokumentation?
- Für welche Kulturkreise/welches Land wird die Technische Dokumentation erstellt?
- Über welche Qualifikationen, Erfahrungen und Kenntnisse verfügt die Zielgruppe?
- Welche Tätigkeiten kann und darf die Zielgruppe aufgrund ihrer Qualifikation durchführen?
- Unter welchen Bedingungen und in welcher Situation werden das Produkt und die zugehörige(n) Benutzerinformation(en) eingesetzt?
- Welche Informationen dürfen nicht kommuniziert werden?
- Welche Informationen müssen nicht kommuniziert werden?

---

[10] VDI-Richtlinie 4500: Technische Dokumentation: Dokumentationsprozess – Planen – Gestalten – Erstellen, Blatt 4, Ausgabe 12/2011, S.12.

[11] Ders., S.18f.

Die Zielgruppen für Technische Dokumentationen können in Interne (z.B. Entwickler, Fachabteilungen) und Externe Anwender (z.B. Betreiber, Produktanwender, Schulungspersonal etc.) abgegrenzt werden.

Die Zielgruppenanalyse liefert einen großen Pool an Informationen sowie Anforderungen die in der Dokumentationsstruktur abgebildet werden müssen. Daraus erschließt sich nicht nur die Art der Dokumentation (z.B. Kurzanleitung oder Schritt-Für-Schritt-Anleitung), Art und Vielfalt der Sicherheitshinweise, sondern auch die äußere und innere Gestaltung wie ein ansprechendes Layout, Bild-Text-Verhältnisse, Typografie und vieles mehr.

Wer-macht-was-Matrix/Tätigkeitsanalyse

„Es ist zweckmäßig, sich zunächst einen Gesamtüberblick über Nutzer, Dokumentarten und Handlungen mittels *Wer-macht-was-Matrix* zu verschaffen.“ [12]

Diese Analyse trägt Informationen, unter zu Hilfenahme von offenen Fragen (z.B. Wer macht was? Wozu macht er das?), über mögliche Tätigkeiten und die ausführenden Personen zusammen. Je nach inhaltlicher Ausrichtung können verschiedene Ergebnisse ermittelt werden. Zum einen können Ergebnisse in Hinblick auf den Dokumentationserstellungszyklus sowie Informationen für die spätere Anwendung der Dokumentation ermittelt werden.

Über diese Analyse können auch Erfahrungen und Fähigkeiten der Anwender ermittelt und definierten Zielgruppen zu geordnet werden um diese detaillierter abbilden zu können. Zur besseren Darstellung der Zielgruppen kann die Entwicklung einer Persona hilfreich sein.

Persona-Methode

Diese Methode dient der Entwicklung einer Persona für die in der Zielgruppenanalyse definierten Zielgruppen. „Dabei wird für jede Zielgruppe eine fiktive, prototypische Kurzbiographie entworfen, die die Benutzerrolle plastisch und greifbar macht.“[13] Eine Persona sollte trotz dass sie fiktiv ist, auf realen Angaben beruhen und spezielle Charakteristika der möglichen Kunden einfangen, wie z.B.

- Demografische Informationen (z.B. Alter, Geschlecht, Bildung, spezifisches Fachwissen, allgemeines Fachwissen)
- Ziele und Aufgaben (auch persönliche Interessen, wie Hobbies)

---

[12] VDI-Richtlinie 4500: Technische Dokumentation: Dokumentationsprozess – Planen – Gestalten – Erstellen, Blatt 4, Ausgabe 12/2011, S.20.

[13] Kai Weber(2013): Fit für die Zukunft. In: Technische Kommunikation – Fachzeitschrift für Technische Kommunikation und Informationsmanagement, Verlag Schmidt Römhild, Lübeck, Heft 03/2013, S.30-33, S.31

- Motivation (z.B. Vorbilder, negative Entscheidungsfaktoren)
- Anforderungen und Bedürfnisse (z.B. welche Informationsmedien werden genutzt, welche Erwartungshaltung besitzen sie)

Bei der zumeist großen Anzahl von Anwendern müssen in den meisten Fällen verschiedene Gruppen analysiert werden. Daraus ergibt sich, dass mehrere Persona entwickelt und speziell auf ihre Zielgruppe angepasst werden. Hieraus können Information hinsichtlich der Dokumentationsart und der Anwenderspezifischen Aufbereitung der Dokumentation abgeleitet werden.

Produktanalyse

Damit ein Technischer Redakteur einem Anwender mit einer Dokumentation ein Produkt erläutern oder Hilfestellungen definieren kann, muss er das Produkt selbst verstehen und die Arbeitsabläufe in diesem nachvollziehen können. Dazu nutzt er die Produktanalyse, mit deren Hilfe Informationen über Komponenten und Funktionen des zu beschreibenden Produktes gesammelt und zur Beschreibung von Handlungsanweisungen und Produkttexten genutzt werden. Dabei ist die Analyse einer Software (z.B. eine Webanwendung) zu der einer Hardware (z.B. ein Mixer) identisch. Als Nebenprodukt können durch eine genaue Produktanalyse noch vorhandene Fehler im Produkt selbst aufgedeckt werden.

Zu den zu erfassenden Komponenten einer Software zählen unter anderem:

- Fenster
- Menüs
- Steuerelemente (z.B. Schaltflächen)
- Text und Auswahlfelder
- Funktionen und Applikationen

Des Weiteren muss der Technische Redakteur auch Fehlermeldungen und Hinweise die in der Software für den Anwender formuliert werden müssen in die Analyse mit einbeziehen.

Sind die Komponenten und Meldungen zusammengetragen werden diese in Zusammenhang mit ihrer Funktion in der Software gesetzt. Daraus ergibt sich in vielen Fällen welche Informationen eine Handlungsanweisung für den Anwender enthalten soll und in welcher Form die Beschreibung stattfinden muss.

Folgt man der Formulierung der VDI 4500[14] für eine Produktanalyse, müssen auch folgende Punkte beachtet werden:

- Bestimmungsgemäße Verwendung des Produktes
- Fehlgebrauch
- Funktionen, Arbeitsweise und Handhabung
- Mögliche (Rest-)Gefahren
- Erforderliche Wartungs- und Instandhaltungsmaßnahmen

All diese Informationen werden mit Hilfe verschiedenster Fachabteilungen oder externen Dienstleistern zusammengestellt und müssen vom Technischen Redakteur zusammengetragen und strukturiert werden. Indem er das Produkt selbst testet kann der Technische Redakteur viele Informationen eigenständig zusammentragen und überprüfen.

Am Ende dieser Produktanalyse werden die vorhandenen Daten nochmals geprüft, ausgewählt, gesichert und für die Erstellung der Dokumentation aufbereitet. Mit dieser Verwaltung der Informationen müssen nach der VDI 4500[15] auch die folgenden Aspekte festgelegt werden:

- Infrastruktur und Ressourcen festlegen und bereitstellen
- Ablage- und Speicherorte definieren
- Dateiformate festlegen
- Zugriffsrechte festlegen
- Glossar und Versionierung definieren
- Ablagestrukturen und Suchkriterien festlegen
- Aufbewahrungs- und Vernichtungsvorschriften anwenden
- Rückverfolgbarkeit gewährleisten
- (Langzeit-)Archivierung planen Verfügbarkeit sicherstellen

Die Festlegung der Aspekte, wie z.B. des Dateiformats oder Zugriffsrechte, sind von Wichtigkeit hinsichtlich der Informationssicherung und Einheitlichkeit, wenn mehrere Mitarbeiter/Technische Redakteure an der Dokumentation beteiligt sind.

Nach Durchführung der Analyse und Aufarbeitung aller Informationen beginnt die Erstellung der Dokumentation.

---

[14] VDI-Richtlinie 4500: Technische Dokumentation: Dokumentationsprozess – Planen – Gestalten – Erstellen, Blatt 4, Ausgabe 12/2011, S.22/24.

[15] VDI-Richtlinie 4500: Technische Dokumentation: Dokumentationsprozess – Planen – Gestalten – Erstellen, Blatt 4, Ausgabe 12/2011, S.24.

3.2.3 Erstellung und Korrektur

Die Erstellungsphase wird oftmals auch als *Schreibphase* bezeichnet. Die zuvor gesammelten und geprüften Informationen werden durch den Technischen Redakteur in einer logischen, nachvollziehbaren Reihenfolge geordnet und ausführlich für den Anwender beschrieben.

Zuvor überprüft der Technische Redakteur nochmals alle für den Erstellungsprozess wichtigen Aspekte und fügt noch fehlende Informationen hinzu.

Nach Hoffmann[16] sollten folgende Punkte vor und während der Erstellung berücksichtigt werden:

- Genaue Termin- und Kostenplanung
- Bestimmung von Hilfs- und Arbeitsmitteln
- Bestimmung von Aufgaben externer Dienstleister

- Gestaltung des Layouts
- Gestaltung der Dokumentstruktur
- Textgestaltung
- Er- und bearbeiten von Fotografien/Screenshots/Illustrationen

Die ersten drei Aspekte werden vom Technischen Redakteur zu Beginn der Erstellung mit den beteiligten Abteilungen formuliert, um einen reibungslosen Ablauf der Erstellung zu gewährleisten. Hierzu zählen die Einhaltung von Terminabsprachen und Kostengrenzen sowie das Organisieren und Verteilen von Arbeitsaufgaben. Sind diese Punkte verbindlich festgelegt, greift der Technische Redakteur in den meisten Fällen nach Freigabe und Verteilung dieser Aufgaben hier nicht mehr ein.

Die letzten vier Aspekte werden durch den Technischen Redakteur erarbeitet und umgesetzt. Je nach Erfordernis kann z.B. die Gestaltung des Layouts auch durch andere Fachabteilungen oder externe Dienstleister erfolgen.

Die Erstellungsphase gliedert sich in Gestaltung, Erstellung und Korrektur einer Technischen Dokumentation.

---

[16] Vgl. Hoffmann, Walter, Brigitte G. Hölscher und Ulrich Thiele(2002): Handbuch für den technischen Autor und Redakteure. Publicis Publishing, Erlangen, S.156.

Gestaltung

Die Gestaltung der Dokumentation beinhaltet das Layout, inhaltliche Gestaltungsmerkmale (Farben, Schriftschnitt/-größen etc.) sowie die Erstellung von Abbildungen. Mit einer guten Gestaltung erhöhen sich auch die Anwenderfreundlichkeit der Dokumentation und damit auch die Häufigkeit der Anwendung der Dokumentation durch den Anwender.

Grundsätzlich sollte die Gestaltung einer Dokumentation auf das Produkt und das Unternehmen abgestimmt sowie zielgruppenorientiert ausgerichtet sein. Aufbauend auf den der Erstellung vorhergehenden Analysen, wird ein Gestaltungskonzept entwickelt. Hierfür sind z.B. Informationen hinsichtlich des Kulturkreises des Produktanwenders wichtig und hilfreich. So kann die Verwendung von Farben in unterschiedlichen Kulturkreisen zu unterschiedlichen und teilweise nicht gewünschten Ergebnissen führen. Ebenfalls müssen Informationen zum Ausgabemedium berücksichtigt werden. Hier ist es zum Beispiel wichtig ein geeignetes Format (Hoch- oder Querformat) für die Dokumentation zu wählen damit eine gute Lesefähigkeit erreicht werden kann.

Bei der Gestaltung ist darauf zu achten „Informationen richtig und schnell erfassbar zu machen“[17]. Dies gelingt durch logische Strukturierung und gestalterische Hilfsmittel.

Jede Änderung, die Einfluss auf die Gestaltung der Dokumentation nimmt, wie z.B. die Anpassung der Unternehmensfarbe oder eine Veränderung allgemein wiederkehrender Gestaltungselemente, sollten in einem *Style-Guide* festgehalten werden. Insbesondere wenn externe Dienstleister an der Erstellung der Dokumentation beteiligt sind, darf die Gestaltung keiner individuellen Veränderung unterliegen, sondern muss strikten Vorgaben folgen. Auch intern sollten diese Richtlinien konsequent eingehalten und für alle am Erstellungsprozess Beteiligten bindend sein und umgesetzt werden.

Wichtige Gestaltungselemente sind:

- **Das Layout:**
  Es dient der optischen Strukturierung der ganzen Dokumentation sowie der einzelnen Seiten. Es wird die Anordnung bestimmter Merkmale wie „Format, Überschriften, Absätze, Leerräume, Tabellen, Marginalien, Signale und Farben“[18] sowie das Text-Bildverhältnis und der Layout-Typ (Einspaltiges, zweispaltiges oder mehrspaltiges Layout) festgelegt.
- **Der Text:**
  Dieser sollte einer schlüssigen Formulierung folgen und Handlungsanweisungen, Produktinfos sowie Arbeitsabläufe klar und

[17] VDI-Richtlinie 4500: Technische Dokumentation: Dokumentationsprozess – Planen – Gestalten – Erstellen, Blatt 4, Ausgabe 12/2011, S.28.

[18] Ders., S.28.

verständlich darstellen. Zum Text gehört nicht nur die inhaltliche Vollständigkeit sondern auch die gute Darstellung mit z.B. lesefreundlichen Schriftarten und Größen.

- **Das Bild:**
  Dient als Orientierungs- und Verständnishilfe. In der Technischen Dokumentation werden Bilder ergänzend zum Text verwendet. Das bedeutet, sie müssen der Logik der Handlungsschritte folgen und in diese eingepasst werden, ohne den inhaltlichen Fluss zu stören. Zu Bildern gehören nicht nur Fotografien und Illustrationen, auch Screenshots, Diagramme, Piktogramme und Symbole werden hierunter aufgeführt.

Diese Punkte umfassen nicht den vollen Umfang der Gestaltung einer Dokumentation. Es gibt weitere Merkmale wie z.B. Lesbarkeit, Orientierung (durch Register, Überschriften, Kopf- und Fußzeilen etc.), Listen u.v.m. die in einer Dokumentation beachtet werden müssen.

Jedes dieser Merkmale besitzt spezielle Eigenschaften, die für die Strukturierung und Gestaltung einer Dokumentation wichtig sein können. Zu beachten ist das die Anwendung zu vieler unterschiedlicher Merkmale die Lesbarkeit des Dokuments beeinträchtigen und es unbrauchbar machen kann. Oft verwendete Merkmale wie z.B. Trennlinien sollten im gesamten Dokument die gleichen Eigenschaften (Länge, Breite, Dicke, Farbe) besitzen um die Strukturierung und damit ein schnelles Auffinden von Informationen zu erhalten.

Ein wichtiges Kriterium bei der Gestaltung von Dokumentationen ist das Ausgabemedium, denn je nach Art der Ausführung (Print oder Online) sind die Gestaltungsregeln unterschiedlich und harmonieren nicht zwingend miteinander.

Erstellen der Dokumentation

Die Erstellung einer Dokumentation kann in vier Schritte gegliedert werden:

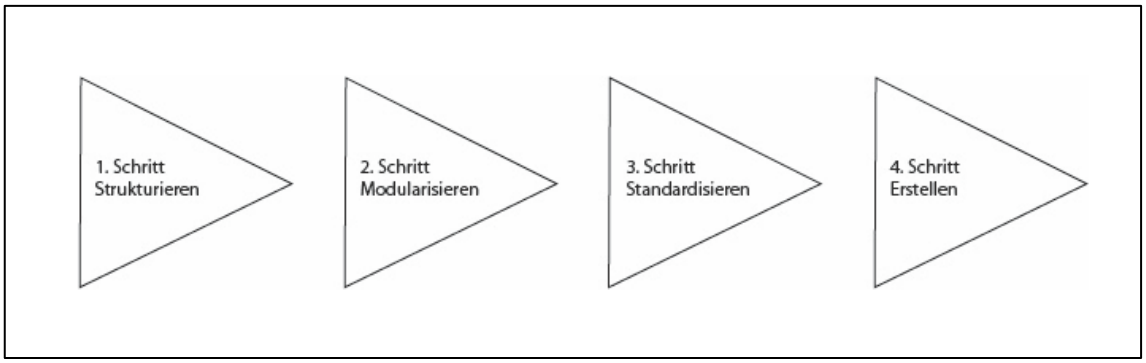


Abbildung 3: Schritte zur Erstellung eines Dokuments nach VDI 4500

Schritt 1 – Strukturierung:

In diesem Schritt werden die Dokumenttypen und die Gliederung der Dokumentation festgelegt. Für die Umsetzung werden wichtige Informationen genutzt, die zuvor in der Planungs- und Analysephase gesammelt wurden (Qualitätsanforderungen, Produktanalyse, Zielgruppenanalyse, Art der Verteilung und interne oder auch kundenorientierte Regelwerke). Es wird eine Grobgliederung erstellt (*Makrostruktur*), anhand derer die ausgewählten Informationen Abschnitten zugeordnet werden (*Mikrostruktur*). Wurden bei der Zielgruppenanalyse zwei oder mehr Zielgruppen definiert muss darauf geachtet werden, dass für jede Zielgruppe eine ihren Untersuchungsergebnissen entsprechende Dokumentation erstellt wird. Die Beschreibungstiefe der einzelnen Elemente wird durch den Wissensstand der Zielgruppe bezüglich des Produktes sowie deren Fachkenntnissen der Branche beeinflusst und sollte aus den gesammelten Informationen hervorgehen.

Schritt 2 – Modularisierung:

Anhand der erstellten Gliederung werden aus Informationspaketen Module gebildet und den entsprechenden Abschnitten der Feingliederung zugewiesen.

Die zugeordneten Module werden auf Konsistenz und Selbstständigkeit geprüft und es werden ihnen eindeutige Objekteigenschaften zugewiesen.[19] Ähnlich einem Baukastenprinzip können die Module mehreren Dokumenten zugeordnet und aus Dokumenten gelöscht werden ohne die umstehenden Module bearbeiten zu müssen.

[19] VDI-Richtlinie 4500: Technische Dokumentation: Dokumentationsprozess – Planen – Gestalten – Erstellen, Blatt 4, Ausgabe 12/2011, S.34.

Schritt 3 – Standardisierung:

Die Standardisierung unterstützt die Gestaltung einfacher Abläufe, Kostenminimierung bei der Erstellung und hält den Prozess der Dokumentation transparent.

In einer Technischen Dokumentation lassen sich nach VDI 4500[20] z.B. folgende Objekte standardisieren:

- Arbeitsorganisation
- Gestaltungsvorgaben
- Sprache
- Gebrauch
- Visualisierungsmittel

Die Ergebnisse der Standardisierung werden als Richtlinien z.B. in einem Style Guide verpflichtend festgehalten. Typisch für die Standardisierung ist ein Redaktionshandbuch, wobei hier der gesamte Arbeitsablauf sowie die Ergebnisse des Dokumentationsprozesses formuliert sind. Die VDI 4500[21] zählt hierzu z.B.

- Datenschnittstellen
- Softwareeinsatz, Technik- und Werkzeugeinsatz
- Dokumententypen und -medien
- Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten
- Prozessschnittstellen
- Freigabeprozesse
- Qualitätsmanagement

Das Redaktionshandbuch umfasst somit alle Phasen der Erstellung einer Dokumentation und unterliegt durch Änderungen einem stetigen Aktualisierungsprozess.

Schritt 4 – Erstellung:

Die Erstellung einer Dokumentation richtet den Fokus auf die Herstellung einer benutzerfreundlichen, zielgruppengerechten, rechtskonformen Dokumentation. Nicht zuletzt sollten auch die Kosten der Erstellung in Betracht gezogen und die Dokumentation so wirtschaftlich wie möglich umgesetzt werden. Der Technische Redakteur beeinflusst bei der Umsetzung einer Dokumentation verschiedenste Objekte wie z.B. die Sprache, durch die der Text verständlich und eindeutig für die Zielgruppe formuliert wird. Ein weiteres Element ist die *Lokalisierung*, die eng mit der

[20] Ders., S.36.
[21] Ders., S.36.

Übersetzung verbunden ist und die Dokumentation an die sprachlichen und kulturellen Gegebenheiten anpasst. Die Visualisierung und die Bedeutung von Farben sind weitere Elemente der Erstellung und wiederholen sich im Lauf des Prozesses in den unterschiedlichen Phasen. Am Ende der Erstellungsphase liegt die Dokumentation in einer Rohfassung vor und sollte mit einem Korrekturlauf auf Fehler überprüft werden.

Korrektur

Es wird empfohlen, dass der Korrekturlauf durch verschiedene Redakteure, Software-Entwickler, Service-Mitarbeiter oder andere Projekt-Verantwortliche durchgeführt wird.[22]

Um eine erfolgreiche Fehlersuche durchzuführen, sollten im Lauf des Erstellungsprozesses mehrere Korrekturläufe durchgeführt werden. Mittels Usability-Tests kann eine Fehlersuche durchgeführt und die Akzeptanz der zukünftigen Anwender getestet werden.[23] Testpersonen sollten hierfür aus der Zielgruppe stammen bzw. zum Kundenstamm gehören, damit auch im weiteren Verlauf des Prozess zielgruppenorientiert entwickelt wird. Die Anpassung der Dokumentation durch auftretende Korrekturen kann viel Zeit in Anspruch nehmen und sollte daher in der Zeitplanung zur Erstellung der Dokumentation berücksichtigt werden.

Im Fall einer mehrsprachigen Dokumentation erhält zwischen Erteilung der Freigabe und Beginn der Produktion der Übersetzer das Dokument. Der Zeitfaktor für die Übersetzung sollte bei der Planung der Erstellung kritisch betrachtet werden, da die Übertragung eines Textes in eine Zielsprache je nach gewählter Sprache unterschiedliche Anforderungen an den Übersetzer stellt.

Ist das Dokument nach der End-Korrektur angepasst, kann es für die Produktionsphase freigegeben werden. Die Freigabe des Dokumentes ist abhängig von den geforderten Qualitätsvorschriften der jeweiligen Auftraggeber. Mit Dokumentfreigaben der beteiligten Fachbereiche oder externen Dienstleister und einer übergeordneten Gesamtfreigabe des Dokumentes kann eine erweiterte Kontrollinstanz in den Erstellungsprozess eingefügt werden, um die Qualität der Dokumentation vor der Produktion zu prüfen.

---

[22] Vgl. Grünwied, Gertrud(2013): Software-Dokumentation: Grundlagen – Praxis – Lösungen. 3., aktualisierte Auflage, expert Verlag, Renningen, S.55.

[23] Vgl. Hoffmann, Walter, Brigitte G. Hölscher und Ulrich Thiele(2002): Handbuch für den technischen Autor und Redakteure. Publicis Publishing, Erlangen, S.163.

3.2.4 Produktion und Distribution

Ist die Dokumentation freigegeben, wird die Endfassung für den Kunden produziert. Werden für einen Kunden unterschiedliche Formate der Dokumentation produziert (Online- und Print-Dokumentation) ist es wichtig dem Kunden die Endfassungen zeitgleich zur Verfügung zu stellen.

Die Auslieferung kann bei einer Soft- wie auch Hardware-Dokumentation ein PDF-Dokument sein, welches als Download auf einer Internetseite bereitgestellt wird.

3.2.5 Evaluierung und Update

In der letzten Phase der Entwicklung soll die entstandene Dokumentation fachgerecht bewertet werden. In vielen Fällen findet diese Bewertung einige Monate nach der Auslieferung der Dokumentation statt. Mit Hilfe von Kundenbefragungen werden neue Erkenntnisse zum Produkt und zur Dokumentation gesammelt. Diese Erkenntnisse werden in Empfehlung hinsichtlich der Optimierung der Dokumentation umgesetzt und den Abteilungen zur Verbesserung vorgelegt. Im besten Fall werden diese Erkenntnisse in späteren Updates des Produktes und der Dokumentation umgesetzt.

3.3 Allgemeine und gesetzliche Rahmenbedingungen

Mit der Erstellung einer Anwenderdokumentation muss der Technische Redakteur nicht nur auf die Einflüsse der Anwender reagieren, auch Gesetze und Vorschriften fordern seine Aufmerksamkeit.

Durch Gesetze, Richtlinien (z.B. die Maschinenrichtlinie) und Normen werden die Mindestanforderungen an eine Technische Dokumentation formuliert, die vom Technischen Redakteur beachtet und in der Dokumentation umgesetzt werden müssen.

Der Hersteller des Produkts versucht mit Hilfe der Technischen Dokumentation bzw. mit der Dokumentation die Risiken der Produkthaftung zu minimieren, wobei nicht nur der Hersteller, sondern auch der Technische Redakteur für falsche Inhalte zur Verantwortung gezogen werden kann.[24] Im Folgenden werden die für eine Technische Dokumentation wichtigen gesetzlichen Regelungen, Richtlinien und Normen dargestellt.

3.3.1 Gesetze für Technische Dokumentation

Gesetze, wie das Produkthaftungsgesetzt (Schutz der Anwender vor Schädigung seiner Gesundheit/Eigentums durch ein fehlerhaftes Produkt) und das

[24] Schlenkhoff, Andreas(2012): Duden-Ratgeber – Technische Dokumentation: Beschreibende und anleitende Texte erstellen, Dudenverlag, Mannheim•Zürich, S.16.

Produktsicherheitsgesetzt (Bereitstellung eines Produkts auf dem Markt) sollten jedem Technischen Redakteur geläufig sein.

Vor allem für die Produktsicherheit spielt die Technische Dokumentation eine große Rolle. Die Bereitstellung eines Produktes, wie im Produktsicherheitsgesetz beschrieben, gilt nach §3 Absatz 1 Punkt 2 erst als sicher, wenn „die Sicherheit und Gesundheit von Personen oder sonstige in den Rechtsverordnungen nach § 8 Absatz 1 aufgeführte Rechtsgüter bei bestimmungsgemäßer oder vorhersehbarer Verwendung nicht gefährdet.“[25]

Das bedeutet, dass der Anwender alle für das Produkt erforderlichen Informationen für den sicheren Umgang mit dem Produkt erhalten muss. Besonders wichtig sind die Informationen zu Warn- und Sicherheitshinweisen, da diese Informationen auf mögliche Gefahren oder Schäden aufmerksam machen.

Liegt keine ordnungsgemäße Technische Dokumentation einem Produkt bei, müssen der Hersteller sowie der Händler mit Sanktionen der Marktüberwachung rechnen, z.B. den Rückruf eines Produktes oder die zeitliche Stilllegung des Vertriebs.[26]

Für den Technischen Redakteur ist in diesem Zusammenhang interessant, dass „[…]die Produkthaftung erst greift, wenn tatsächlich ein Schaden entstanden ist.“[27] Das Produktsicherheitsgesetz hingegen greift schon bei der Bereitstellung eines Produktes auf dem Markt. Da der Technische Redakteur hier rechtlich angreifbar gemacht werden kann, sollt er auch Sorge tragen, dass er der Instruktionspflicht nachkommt und die Dokumentation in einem einwandfreien, rechtssicheren Zustand weitergibt.

3.3.2 Normen & Richtlinien

Normen und Richtlinien gelten für Technische Redakteure als Empfehlungen für die praktische Umsetzung. Vor Gericht kann dem Technischen Redakteur jedoch im Streitfall Fahrlässigkeit vorgeworfen werden, wenn dieser bestimmte Normen nicht eingehalten hat, da trotz der Unverbindlichkeit der Normen, davon ausgegangen wird, dass mit Einhaltung dieser die Dokumentation die Anforderung der Gesetze erfüllt.[28] Um mögliche Streitfälle zu umgehen ist es für den Technischen Redakteur von Vorteil, wenn er eine gründliche Normen- und Richtlinienrecherche durchführt.

---

[25] ProdSG: Gesetz über die Bereitstellung von Produkten auf dem Markt (Produktsicherheitsgesetz - ProdSG), URL: http://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/prodsg_2011/gesamt.pdf (07.03.2014), S.7.

[26] Tekom, Fachverband für Technische Kommunikation (Hrsg.) URL: http://www.tekom.de/upload/3382/tekom_2011-10-18-3_Produktsicherheitsgesetz.pdf (25.02.2014), S.2.

[27] Kothes, Lars(2011): Grundlagen der Technischen Dokumentation: Anleitungen verständlich und normgerecht erstellen, Springer, Berlin, S.18.

[28] Vgl. Grünwied, Gertrud(2013): Software-Dokumentation: Grundlagen – Praxis – Lösungen. 3., aktualisierte Auflage, expert Verlag, Renningen, S.59.

Für die allgemeine Entwicklung einer Technischen Dokumentation, kann zum Beispiel die folgende Richtlinie verwendet werden:

VDI – 4500, Blatt 4

Mit dieser Richtlinie werden Vorgaben hinsichtlich der Planung, Gestaltung sowie Erstellung einer Technischen Dokumentation gegeben und einzelne Schritte des Dokumentationsprozess beschrieben. Dies wird in der Richtlinie immer im Zusammenhang mit dem Produktlebenszyklus gebracht und die Wichtigkeit des Zusammenhangs zwischen Produktlebenszyklus und Dokumentationsprozess herausgestellt. Es wird verdeutlicht welche Punkte relevant für die Entwicklung sind und was dabei zu beachten ist. Diese Richtlinie hat nicht nur Gültigkeit für den Technischen Redakteur, sondern auch für die an der Erstellung beteiligten Abteilungen.

Normen und Richtlinien sind sehr speziell auf bestimmte Themen ausgerichtet. Speziell mit der Entwicklung einer Technischen Dokumentation für eine Software, befassen sich z.B. die folgenden zwei Normen:

BS ISO/IEC 26514:2008 „Software and systems engineering – Requirements for designers and developers of user documentation"

Diese Norm erläutert dem Technischen Redakteur Schritt für Schritt, wie eine Technische Dokumentation für eine Software entwickelt werden kann. Von der Sammlung von Informationen über das Projekt selbst bis hin zur Benutzerfreundlichkeit der Dokumentation werden Grundelemente und Prozesse der Erstellung einer Dokumentation beschrieben.

Zum Beispiel zu folgenden Informationen kann in der ISO-Norm nachgeschlagen werden:

- Verständigen mit Fachleuten über verbindliche Zeitpläne
- Gedankliche Auseinandersetzung mit den Endanwender der Dokumentation
- Erstellung von Texten und Grafiken
- Kriterien zur Prüfung
- Testmöglichkeiten
- Zusammenstellung der Dokumentation = Produktion
- Hinweis zu Bestandteilen der Dokumentation (z.B. ein Index bei mehr als 40 Seiten Dokumentation)
- Erläuterung zur sprachlichen Aufbereitung von Inhalten
- Angabe von Gestaltungsrichtlinien (Format, Layout u. ä.)

Diese Norm wird sehr oft im Zusammenhang mit den gesetzlichen Vorgaben gebracht, da sie eine qualitativ hochwertige Erstellung einer Dokumentation unterstützt.

ISO/IEC 26512 „Systems and software engineering - Requirements for acquirers and suppliers of user documentation"

Diese Norm befasst sich speziell mit der Benutzerfreundlichkeit einer Technischen Dokumentation einer Software und berücksichtigt alle Formen der Dokumentation (Papierdokumentation, in eine Software integrierte Hilfe etc.).

Des Weiteren werden die für eine Erstellung notwendigen Prozesse erläutert und Empfehlungen zu Inhalten, Sprache und Stil gegeben. Mit Hilfe der Anhänge hat der Technische Redakteur die Möglichkeit einzelne Aufgaben anhand von praktischen Beispielen nachzuvollziehen und anzuwenden.

Für die Entwicklung einer Technischen Dokumentation für eine Software gibt es nach Grünwied noch eine Vielzahl anderer Normen.[29]

[29] Siehe Anhang A: Relevante Normen nach Grünwied, S.68.

4 Punkte des Erstellungsprozess anhand des Benutzer-Handbuchs von Immoware24

Während der Entwicklung eines Produktes wird meist nicht darauf geachtet, dass nach Fertigstellung eine für den Anwender geeignete Hilfe für das erstellte Produkt vorliegt und diese im Nachgang in zu kurzer Zeit und nicht lösungsorientiert erstellt wird.

Eine Dokumentation sollte mit Entstehung des Softwareproduktes erstellt und während des Entwicklungsprozesses stetig aktualisiert und angepasst werden. Mit dieser Vorgehensweise wird sichergestellt dass sich bei Fertigstellung der Software die Dokumentation auf dem aktuellsten Stand befindet.

Zu Beginn der Entwicklung der Software Immoware24 waren Produkt und Dokumentation im selben zeitlichen Rhythmus, d.h. die Inhalte beider stimmten überein, Handlungsschritte der Software konnten in der Dokumentation nachvollzogen werden. Eine Umstrukturierung der Firma Immoware24 GmbH mit Einführung einer Supportabteilung legte die Ausrichtung der Anwenderhilfe von der Anwenderdokumentation auf den Telefon- und Emailsupport. Mit der weiteren Entwicklung vieler Softwareversionen, Updates und Upgrades, vor allem notwendige Anpassungen durch gesetzlich vorgegebene Rahmenbedingungen, ist die Anwenderdokumentation nicht mehr mit dem derzeitigen Entwicklungsstand der Software konform und soll mit seinen Handlungsanweisungen und Abbildungen auf den aktuellsten Informationsstand gebracht und das Design anwenderfreundlich und an die Firmenvorgaben angepasst werden.

Im Hinblick auf die Anwenderdokumentation werden nur die Zielgruppen der Produktanwender der Software Immoware24 und die Schulungsmitarbeiter der Immoware24 GmbH berücksichtigt.

4.1 Ermitteln der Rahmenbedingungen

Für die Überarbeitung der Immoware24 Anwenderdokumentation wurden die im Folgenden formulierten Angaben ermittelt.

Es soll das Softwareprodukt „Immoware24“ der Firma Immoware24 GmbH dokumentiert werden. Die Software dient der Verwaltung von Immobilien jeder Größenordnung und wird dem Anwender über das Internet bereitgestellt.

Das Ziel der Dokumentation ist die Erläuterung der Software anhand von Handlungsschritten und Abbildungen. Damit soll dem Kunden die Arbeit mit der Software erleichtert, Hilfestellung gegeben und die telefonischen Supporte verringert

werden. Des Weiteren soll dem Anwender ohne branchenspezifische Kenntnisse der Immobilienverwaltung mit der Dokumentation Fachwissen näher gebracht und erläutert werden.

Die Immoware24 GmbH möchte Ihren Kunden eine PDF-Dokumentation zur Verfügung stellen die der Anwender ausdrucken kann. Des Weiteren ist eine in die Software integrierte Hilfe (OnScreen-Hilfe) angedacht auf die in dieser Arbeit nicht weiter eingegangen wird. Ein weiteres Kriterium der Entwicklung ist die Fertigstellung der Dokumentation in einem kleinstmöglichem Zeitfenster, damit dem Anwender schnellstmöglich die aktuellste Version der Anwenderdokumentation zur Verfügung gestellt werden kann sowie die Berücksichtigung betriebswirtschaftlicher Parameter. Weiterhin soll eine kontinuierliche und übereinstimmende Versionierung zwischen Software und Dokumentation sichergestellt werden. Eine Übersetzung ist derzeit noch nicht angedacht.

Eine weitere Vorgabe ist die Einhaltung von Normen, die zur Erstellung von Software-Dokumentationen empfohlen werden. Für die vorliegende Arbeit wurden die VDI-Richtlinie 4500 „Technische Dokumentation – Dokumentationsprozess Planen, Gestalten, Erstellen“ sowie die BS ISO/IEC 26514 „Software and systems engineering – Requierements for designers and developers of user documentation“ verwendet.

Zur Ermittlung der Rahmenbedingungen wird ein grober Ablaufplan erstellt:

1. Anforderungen zusammentragen
2. Erstellung Dokumentationskonzept
3. Recherche der Inhalte
4. Manuskript Erstellung
5. Freigabe/Zulassung
6. Produktion
7. Verteilung

Für die weitere Arbeit, werden die Projektmitglieder und deren Tätigkeiten bestimmt. Hierzu zählen die Bereiche der Informationsbeschaffung, der Erstellung und des Testing. Im Fall der Immoware24 GmbH zählen hierzu die Fach- und Supportabteilung, verantwortlich für inhaltliche, branchenspezifische Informationen, die Entwicklungsabteilung, für technische Informationen sowie die Erstellung und Tests der Software und die Technische Redaktion für die Aufbereitung der Informationen, die Erstellung und graphische Umsetzung der Dokumentation.

Während der Erstellung sollte der Informationsfluss zwischen den Projektbeteiligten sichergestellt und im gesamten Projektzyklus fortwährend aufrechterhalten werden. Dies sichert allen Beteiligten Informationen über den aktuellen Stand der

Dokumentationserstellung und gibt dem Technischen Redakteur die Möglichkeit auftretende Veränderungen zu erkennen und zu integrieren.

4.2 Analyse der Zielgruppe sowie deren Tätigkeiten und Produktanalyse

Zuvor wurden die Rahmenbedingungen in Hinblick auf das Unternehmen und die zu entwickelnde Anwenderdokumentation zusammengestellt. Mit Hilfe von Analysen soll nun detaillierter geprüft werden, welche Information für die Dokumentation noch benötigt und verwendet werden müssen.

Zielgruppe, Tätigkeiten - Persona

Für die Erstellung einer Anwenderdokumentation ist es wichtig die Gruppe der Anwender zu kennen die das Produkt verwenden. Ohne die Lokalisierung einer Zielgruppe kann beispielsweise eine zu detaillierte Ausrichtung der Dokumentation mit Fachtermini für den Anwender zu abstrakt sein und die Nutzung des Anwenderdokuments ihren Sinn verlieren. Genauso kann eine Ausstattung mit zu wenigen fachlichen Informationen das Dokument für einen spezialisierten Anwender unbrauchbar und den Rückgriff auf den telefonischen Support notwendig machen.

Das Produkt Immoware24 erreicht eine große Anwendergruppe, hierzu zählen nicht nur Immobilienverwalter per se, sondern auch deren Mitarbeiter, die das Produkt in der täglichen Arbeit anwenden. Des Weiteren wird das Produkt in Firmen oder von Privatpersonen verwendet die keinen Bezug zur Immobilienbranche haben, sondern durch Quereinstieg sich mit diesen Aufgaben vertraut machen und Immobilien verwalten wollen oder müssen.

Da Immoware24 ein deutsches Produkt ist und zurzeit nur auf dem deutschen Markt vertrieben wird, kann davon ausgegangen werden, dass ein Großteil der Nutzer aus Deutschland stammt oder die deutsche Sprache beherrscht.

Um die einzelnen Zielgruppen zu verstehen bzw. nachvollziehbar zu machen, wurden vier Persona entwickelt.[30] Anhand der entwickelten Persona wird deutlich, dass die Software von den Zielgruppen sowohl im Büro auf fest installierten Computern, als auch mobil auf z.B. Smartphones oder Tablets verwendet wird und die Dokumentation somit auf einem breiten Spektrum an Endgeräten mit unterschiedlichen Betriebssystemen zur Verfügung stehen muss.

Vom Produkt selbst versprechen sich die Zielgruppen ein einfaches Handling das ohne viel Schulungsaufwand auskommt sowie eine schnellstmögliche Umsetzung ihrer zu verwaltenden Immobiliensituation.

---

[30] Siehe Anhang A: Entwickelte Persona, S.78.

Produktanalyse

Für die Software Immoware24 wird ein Katalog mit allen Komponenten und deren Funktionen zusammengestellt. Die Erstellung dieses Kataloges nimmt, je nach Umfang der Software, viel Zeit in Anspruch und der Katalog muss mit Erweiterung der Software aktualisiert und fortgeführt werden, um einen Überblick über aktuelle und veränderte Komponenten zu erhalten. Vorteil eines solchen Katalogs ist zum einen die Übersichtlichkeit aller verwendeten Komponenten sowie die Nutzung dieser Informationssammlung für die Erstellung von Texten.

Für die weitere Produktanalyse werden die fünf Aspekte der VDI4500 zur Produktanalyse verwendet und bearbeitet:

a. **Bestimmungsgemäße Verwendung:**
   Die Software wurde für die Verwaltung von Immobilien entwickelt. Mit der Software sollen branchentypische Aufgaben (z.B. Erstellung einer Abrechnung für Heiz- und Betriebskosten) bearbeitet werden.
b. **Fehlgebrauch:**
   Die Software ist nur für den Gebrauch als Immobilienverwaltungssoftware vorgesehen und nicht für die Verwaltung in anderen Bereichen, andernfalls können falsche Ergebnisse erzielt werden.
c. **Funktionen, Arbeitsweise, Handhabung:**
   Die Software weist keine außergewöhnlichen oder neuen Funktionen auf die ein Anwender von anderer Software nicht bereits kennt. Die Arbeitsweise richtet sich nach den typischen Aufgaben die ein Immobilienverwalter zu erledigen hat.
d. **Mögliche Restgefahren:**
   Es liegen keine bekannten Restgefahren vor.
e. **Erforderliche Wartung und Instandhaltung:**
   Der Hersteller Immoware24 GmbH übernimmt, durch das zur Verfügung stellen seiner Software über das Internet, die Wartung sowie die Installation von Updates und Upgrades.

Hieraus ergibt sich das eine Anwenderdokumentation zur Installation und Wartung der Software Immoware24 nicht notwendig ist, da zur Verwendung nur ein internetfähiger Browser und eine Internetverbindung notwendig sind. Des Weiteren ist die Visualisierung der Software den allgemein gängigen Softwarestandards angepasst, was beim Anwender eine Wiedererkennung bestimmter Vorgehensweisen, z.B. Druckvorgang oder Datei speichern, auslöst.

4.3 Dokumentationsart

Es gibt eine große Vielfalt an möglichen Dokumentationsarten. Seit der Entwicklung von Software-Produkten und der Nutzung von Online-Software hat sich das Spektrum vergrößert. Aus diesem Grund muss der Technische Redakteur darauf achten, welche Arten von Dokumenten für und von der lokalisierten Zielgruppe verwendet werden kann.

In Hinblick auf die Vorgaben der Immoware24 GmbH ist festgelegt, dass eine PDF-Dokumentation entwickelt werden soll, die der Anwender downloaden und ausdrucken kann. Da im Office- und Privatbereich die gängigen DIN-Formate vorliegen, soll die Anwenderdokumentation in der Größe DinA4 (Hochformat) erstellt werden.

Bezieht man seine Überlegungen auf die Informationen aus den Persona, die auf unterschiedliche Endgeräte und veränderliche Arbeitsorte verweisen, sollte über eine weitere Dokumentationsart, die OnScreen-Hilfe[31], nachgedacht werden. Der mobile Anwender hat das gedruckte Handbuch nicht immer zur Verfügung und kann auf, z.B. dem Smartphone neben der zu bearbeitenden Software keine PDF-Dokumentation lesen. Die Hilfe sollte aus diesem Grund während und innerhalb der Nutzung der Software verfügbar sein.

[31] Siehe Kapitel 6 weitere Empfehlungen, S.68.

5 Optimierungsvorschläge für die Anwenderdokumentation von Immoware24

Optimierung beschreibt den Versuch, einen bestehenden Zustand zu verbessern bis eine optimale Lösung gefunden wird. Im Zusammenhang mit der Dokumentation von Immoware24 bedeutet das, dass Empfehlungen für die bestehende Anwenderdokumentation unter den Gesichtspunkten – was, warum und wie geändert werden sollte – zu geben.

5.1 Benennung der Schwachpunkte

Die Anwenderdokumentation von Immoware24 wurde nach den Gesichtspunkten Layout/Gestaltung, Inhalt und Strukturierung/Navigation auf Schwachpunkte analysiert:

Struktur/Navigation

- Desorganisiertes Inhaltsverzeichnis
- Fehlendes Stichwortverzeichnis
- Fehlende Versionierung

Layout/Gestaltung

- **Adobe**® InDesign® – Verwendung von Volltext
- Abbildungen: Größe, Lesbarkeit
- Abstände von Texten und Abbildungen – Textwüsten
- Keine klare Abgrenzung: Textüberschrift – Text
- Eindeutige, einheitliche Kennzeichnung von Verweisen
- Massenhafte Verwendung von Icon-Boxen und Layout technische Abgrenzung von Zusatzinformationen

Inhalte

- Lange Sätze/Texte
- Informationsüberfluss
- Verwendung verschiedener Anreden
- Verwendung von Füllworten und Weichmachern
- Fehlende Erläuterung verwendeter Darstellungsformen
- Icon-Boxen fehlt die beschriebene Funktion
- Informationsverlust durch falschen Beschnitt von Abbildungen

5.2 Allgemeine Empfehlung zur Optimierung

Im Folgenden werden anhand der analysierten Schwachpunkte Empfehlungen für die Anwenderdokumentation des Produkts Immoware24 gegeben und mit Beispielen aus der zu optimierenden Version Lösungsansätze aufgezeigt und Verbesserungsvorschläge gegeben.

5.2.1 Struktur/Navigation

Die Struktur/Navigation ist für den Anwender der Ausgangspunkt bei der Verwendung der Dokumentation. Diese muss dem Anwender einen genauen Überblick und einen schnellen Zugriff auf die Inhalte der Anwenderdokumentation geben. Hierzu zählt nicht nur das Inhalts- sondern auch das Stichwortverzeichnis, dass dem Anwender das Suchen und Auffinden von Informationen erleichtern soll.

Desorganisiertes Inhaltsverzeichnis

Das Inhaltsverzeichnis ist für die Produktnutzer der erste Ansatz für eine schnelle Übersicht aller Informationen innerhalb eines Anwenderdokuments. „Aus der Forderung nach einem raschen Überblick folgt, dass das Inhaltsverzeichnis nicht zu umfangreich sein darf.“[32]

Bei der enormen Informationsfülle eines sich immer weiterentwickelnden Softwareprodukts ist die Umsetzung dieser Forderung nicht leicht. Man muss nicht nur die vorhandenen Informationen so kompakt wie möglich strukturieren, sondern auch den Fall berücksichtigen, dass in bereits vorhandene Kapitel noch mehr Informationen gepackt werden müssen. Um den Anwender das Herausfiltern der Informationen zu erleichtern, muss die Navigation so knapp wie möglich gefasst sein und sollte die dritte Strukturebene nicht überschreiten. „Für eine hundertseitige Dokumentation werden zwei Seiten Inhaltsverzeichnis empfohlen.“[33]

Fehlendes Stichwortverzeichnis

Die vorliegende Anwenderdokumentation der Immoware24 GmbH umfasst 146 Seiten und enthält kein Stichwortverzeichnis. Dieses wird in Dokumenten ab 40 Seiten empfohlen und dient dem besseren und schnelleren Auffinden von Begriffen. „Ein reichhaltiges, präzise formuliertes Stichwortverzeichnis gehört deshalb zu den unverzichtbaren Bestandteilen jeder größeren Dokumentation.“[34] Hierfür muss der Technische Redakteur in Zusammenarbeit mit der Fachabteilung eine Liste mit

---

[32] Schlenkhoff, Andreas(2012): Duden-Ratgeber – Technische Dokumentation: Beschreibende und anleitende Texte erstellen, Dudenverlag, Mannheim•Zürich, S.199.

[33] Vgl. Ders., S.200.

[34] Hoffmann, Walter, Brigitte G. Hölscher und Ulrich Thiele(2002): Handbuch für den technischen Autor und Redakteure. Publicis Publishing, Erlangen, S.137.

Suchbegriffen entwickeln und darauf achten das die verwendeten Begriffe für Komponenten und Funktionen in der Software und in der Anwenderdokumentation gleich sind.

Für ein Stichwortverzeichnis muss vor der Erstellung eine Struktur entwickelt werden die sich am vorhandenen Inhaltsverzeichnis, mit Benennung von Komponenten und Strukturierungsebenen, orientieren sollte und für den Anwender nachvollziehbar ist.

Fehlende Versionierung

Eine Versionierung in Hinsicht auf Software und Dokumentation findet nicht statt. Die vorliegende Anwenderdokumentation weißt nur auf den Stand der Veröffentlichung bzw. der letzten Änderung hin. Es gibt keine übereinstimmende Angabe zwischen Software und Dokumentation.

Der Software sollte nach jedem Update, jeder Änderung oder Neuentwicklung einer Komponente eine eigene Versionsnummer zugeteilt werden, die in der Anwenderdokumentation mit allen Veränderungen erfasst und logisch eingeordnet wird.

5.2.2 Layout/Gestaltung

Ebenso stark wie Struktur und Navigation beeinflusst das Layout und die Gestaltung die Nutzung der Anwenderdokumentation durch den Anwender.

Ist ein Layout zum Beispiel mit zu vielen Farben versehen oder wird dieselbe Farbe für unterschiedliche Hervorhebungen genutzt, ist der Anwender sehr schnell irritiert und findet sich nur schwer zurecht. Das Gleiche gilt auch für nicht identifizierbare Inhalte in Abbildungen. Kann der Anwender anhand der Abbildung und des Textes die Handlungsanweisung nicht erkennen, kann es zu einer Fehlbedienung kommen und z.B. zur Nichtakzeptanz der Software beim Anwender oder gar zu einer Produkthaftung bis hin zum Imageschaden des Unternehmens führen.

Adobe® InDesign® **– Verwendung von Volltext**

Das Anwenderdokument wird mit dem Desktop-Publishing Programm **Adobe®** InDesign® erstellt. Hierfür wurden Masterseiten sowie Formate für Zeichen und Absätze angelegt. Diese dienen der Vereinfachung des Arbeitsprozesses und der Einheitlichkeit.

In der vorliegenden Dokumentation liegt der Text der einzelnen Kapitel nur kompakt in ein Textfeld gebunden vor. Das erschwert das Einarbeiten von Anpassungen und neuer Kapitel. Wird zum Beispiel ein neues Kapitel zwischen zwei vorhandene eingefügt, verschiebt sich der komplette nachfolgende Inhalt und

vorgenommene Strukturierungen des Textes sind hinfällig. Seitenumbrüche und Abstände zwischen Texten wurden meist durch Leerzeichen reguliert und reißen bei Anpassungen große Lücken in den Text oder inhaltlich unterschiedliche Texte hängen ohne Abstand aneinander. Hierfür muss dem Text nicht nur in den Formaten Struktur gegeben werden, sondern der Volltext in kleinen Informationspaketen der Inhaltsstruktur des Dokumentes angepasst werden. Für diesen Aspekt eignet sich die *Topic-orientierte Strukturierung*. Topic-orientiert bedeutet, dass alles Wissenswerte zu einem Begriff an einer Stelle zusammengetragen wird, sich Begriffserklärungen nicht wiederholen und eine Überprüfung der Inhalte sowie die Arbeit am Dokument erleichtert.[35] Diese Informationen werden dann in einem Baustein zusammengetragen. Mit Hilfe dieser Bausteine können völlig verschiedene Dokumente mit den gleichen Inhalten gefüllt werden. Hierfür müssen die kompletten Inhalte des vorhandenen Handbuchs analysiert und alle Informationen in entsprechenden Bausteinen erfasst werden.

Durch diese Strukturierung entsteht eine Standardisierung die die Erstellung des Anwenderdokumentes, die Wiederverwendbarkeit von Inhalten und das Arbeiten mehrerer Autoren an der Dokumentation erleichtert.

Abbildungen: Größen, Lesbarkeit

In der Software Immoware24 werden viele Informationen anhand von Abbildungen(Screenshots) erläutert. Abbildungen können, wenn Sie richtig eingesetzt werden, aussagekräftiger sein als eine Beschreibung des gleichen Inhalts in seitenlanger Textform. Um dies umsetzen zu können, muss die Funktion der Abbildung, dessen Ausschnitt der Abbildung und die Größe im Dokument klar definiert sein. Nicht nur durch den darzustellenden Inhalt wird eine Abbildung beeinflusst, auch durch die Gestaltung des Handbuchs werden Vorgaben gesetzt, wie die Abbildung darzustellen ist, zum Beispiel ob eine Abbildung einen Rahmen erhält oder die Abbildungen an bestimmten Positionen wiederzufinden sind. Beim festlegen der Position von Abbildungen innerhalb eines Anwenderdokumentes sollte darauf geachtet werden das die Übersichtlichkeit des Dokumentes erhalten bleibt und das Bild-Text- bzw. Text-Bild-Verhältnis festgelegt und nicht verändert wird. Das Mischen beider Formen kann den Anwender das Lesen erschweren und sollte daher vermieden werden.

Des Weiteren muss bei Abbildungen darauf geachtet werden, dass mögliche Texte/Wörter/etc. innerhalb der Abbildung lesbar sind, dazu zählen auch Begriffe und/oder Wortgruppen, die durch das Anzeigen mit Pfeilen einen Sachverhalt näher erläutern. Die beschreibenden Zusätze sollten groß genug sein, aber nicht vom

[35] Vgl. Closs, Sissi(2011): Single Source Publishing: Modularer Content für EPUB & CO., EntwicklerPress, Frankfurt, S.51.

eigentlichen Abbildungsinhalt ablenken. Eine Möglichkeit wäre zum Beispiel das Einfärben der Schrift mit einer vordefinierten Farbe und einer dem Abbildungstext angepassten Schriftgröße:

Benutzen Sie dazu das Aktionssymbol *Rücklastschrift buchen*.

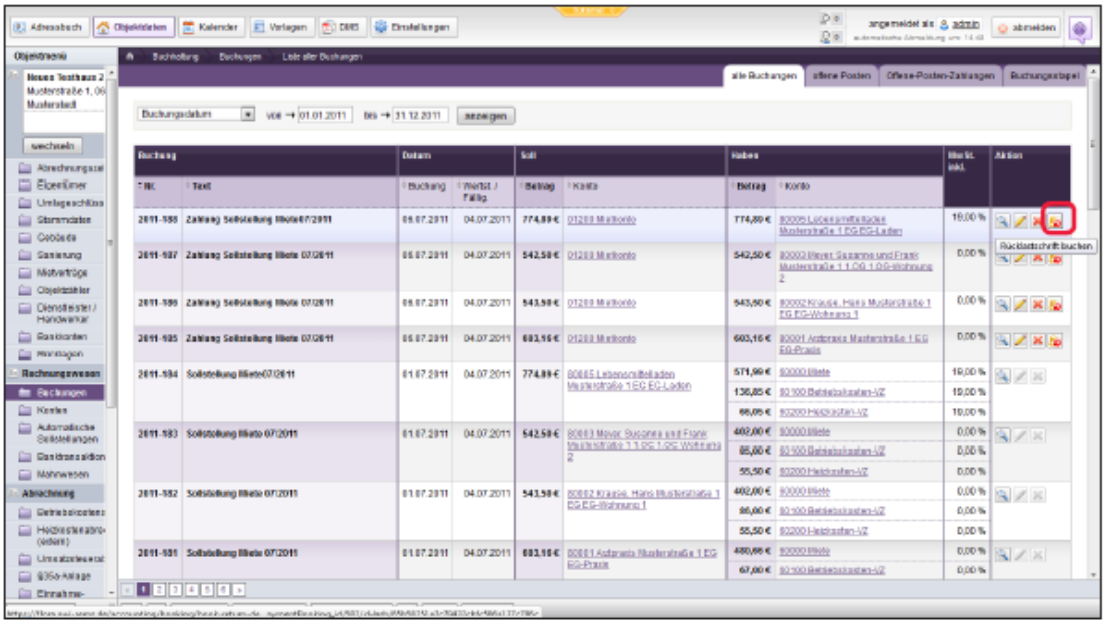


Abb. 51: Buchungsjournal mit Button *Rücklastschrift buchen*

Abbildung 4: Beispiel für schlechte Lesbarkeit von Texten in Abbildungen

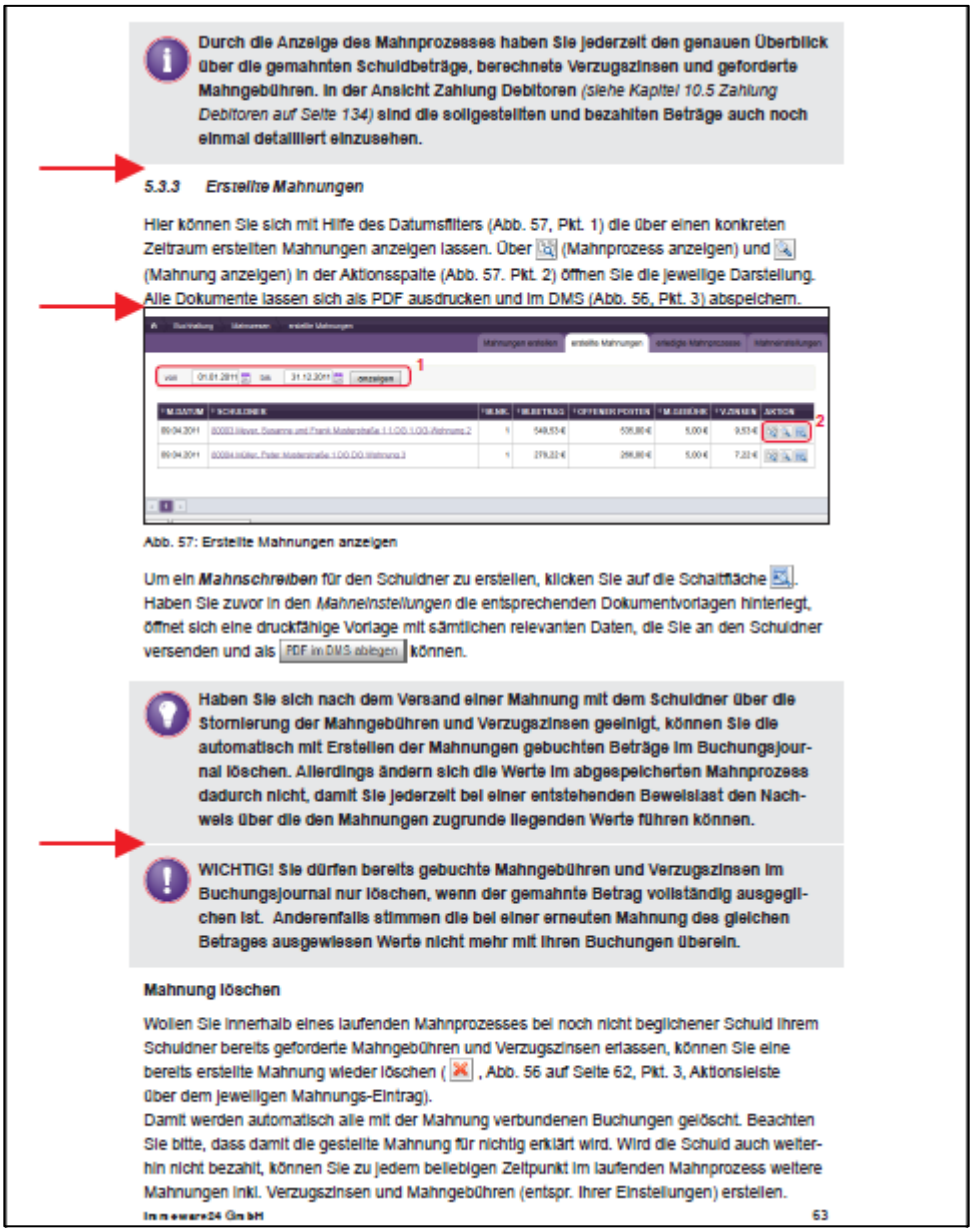
Abstände von Texten und Abbildungen - Textwüsten

Für die vorliegende Anwenderdokumentation wurden vor der Erstellung nicht für alle Komponenten und Funktionen Gestaltungsvorgaben definiert und bei der Umsetzung die vorhandenen nicht konsequent angewandt.

Zum Beispiel wird das vorhandene Grundlinienraster im Programm nicht eingehalten. Das Grundlinienraster dient der Registerhaltigkeit, dass z.B. Zeilen der Vorder- und der Rückseite auf einer Linie deckungsgleich liegen. Im vorliegenden Handbuch wurden Texte eingefügt und zusammengestellt ohne darauf zu achten. Im Grundlinienraster sollten auch die Abstände zwischen Texten sowie Texten und Abbildungen festgelegt werden, denn auch der Weißraum (der Abstand zwischen Text und Text, Text und Abbildung, Abbildung und Abbildung) beeinflusst die Lesbarkeit einer Dokumentation nicht unerheblich.

Er wird zum Ausruhen für das Auge eingesetzt, denn der Anwender macht bei einem größeren Weißraum eine Lesepause und kann so die gelesenen Informationen besser verarbeiten. Außerdem wird gesagt, dass Weißraum auch Großzügigkeit und

Hochwertigkeit vermitteln kann.[36] Betrachtet man das vorliegende Handbuch stellt man fest, dass das Dokument sehr gedrückt und zusammengeschoben wirkt, es entstehen sogenannte Textwüsten (Seitenweise Texte ohne Zwischenraum oder Abbildungen). Es wird viel Text aneinander geschoben um die Seitenzahlen des Dokumentes zu minimieren, was sich negativ auf die Lesbarkeit der Anwenderdokumentation auswirkt und beim Anwender zu einer erhöhten Anstrengung beim Lesen des Dokumentes führen kann. Der Leser wird, durch die nicht vorhandene grafische Teilung, nicht strukturiert durch das Dokument geführt und kann einzelne Inhalte und deren Zusammengehörigkeit nicht erkennen.



Durch die Anzeige des Mahnprozesses haben Sie jederzeit den genauen Überblick über die gemahnten Schuldbeträge, berechnete Verzugszinsen und geforderte Mahngebühren. In der Ansicht Zahlung Debitoren *(siehe Kapitel 10.5 Zahlung Debitoren auf Seite 134)* **sind die solligestellten und bezahlten Beträge auch noch einmal detailliert einzusehen.**

5.3.3 Erstellte Mahnungen

Hier können Sie sich mit Hilfe des Datumsfilters (Abb. 57, Pkt. 1) die über einen konkreten Zeitraum erstellten Mahnungen anzeigen lassen. Über (Mahnprozess anzeigen) und (Mahnung anzeigen) in der Aktionsspalte (Abb. 57. Pkt. 2) öffnen Sie die jeweilige Darstellung. Alle Dokumente lassen sich als PDF ausdrucken und im DMS (Abb. 56, Pkt. 3) abspeichern.

Abb. 57: Erstellte Mahnungen anzeigen

Um ein ***Mahnschreiben*** für den Schuldner zu erstellen, klicken Sie auf die Schaltfläche . Haben Sie zuvor in den *Mahneinstellungen* die entsprechenden Dokumentvorlagen hinterlegt, öffnet sich eine druckfähige Vorlage mit sämtlichen relevanten Daten, die Sie an den Schuldner versenden und als PDF im DMS ablegen können.

Haben Sie sich nach dem Versand einer Mahnung mit dem Schuldner über die Stornierung der Mahngebühren und Verzugszinsen geeinigt, können Sie die automatisch mit Erstellen der Mahnungen gebuchten Beträge im Buchungsjournal löschen. Allerdings ändern sich die Werte im abgespeicherten Mahnprozess dadurch nicht, damit Sie jederzeit bei einer entstehenden Beweislast den Nachweis über die den Mahnungen zugrunde liegenden Werte führen können.

WICHTIG! Sie dürfen bereits gebuchte Mahngebühren und Verzugszinsen im Buchungsjournal nur löschen, wenn der gemahnte Betrag vollständig ausgeglichen ist. Anderenfalls stimmen die bei einer erneuten Mahnung des gleichen Betrages ausgewiesen Werte nicht mehr mit ihren Buchungen überein.

Mahnung löschen

Wollen Sie innerhalb eines laufenden Mahnprozesses bei noch nicht beglichener Schuld ihrem Schuldner bereits geforderte Mahngebühren und Verzugszinsen erlassen, können Sie eine bereits erstellte Mahnung wieder löschen (, Abb. 56 auf Seite 62, Pkt. 3, Aktionsleiste über dem jeweiligen Mahnungs-Eintrag).
Damit werden automatisch alle mit der Mahnung verbundenen Buchungen gelöscht. Beachten Sie bitte, dass damit die gestellte Mahnung für nichtig erklärt wird. Wird die Schuld auch weiterhin nicht bezahlt, können Sie zu jedem beliebigen Zeitpunkt im laufenden Mahnprozess weitere Mahnungen inkl. Verzugszinsen und Mahngebühren (entspr. Ihrer Einstellungen) erstellen.

Immoware24 GmbH 63

Abbildung 5: Beispiel für zu wenig Weißraum

[36] vlg. Schlenkhoff, Andreas(2012): Duden-Ratgeber – Technische Dokumentation: Beschreibende und anleitende Texte erstellen, Dudenverlag, Mannheim•Zürich, S.57.

Keine klare Abgrenzung: Textüberschrift – Text

Nicht nur das Raster und der Weißraum geben dem Dokument eine Struktur, sondern auch Überschriften, die der Technische Redakteur für die einzelnen Texte entwickelt. Im Immoware24-Anwenderdokument sind Hauptüberschriften bis Ebene 3 klar vom Fließtext abgegrenzt, sei es durch eine höhere Schriftgröße oder eine eindeutige Hervorhebung, wie zum Beispiel „fett“. Liest man den Fließtext aufmerksam, wird ersichtlich, dass Textüberschriften nicht deutlich vom Fließtext unterschieden werden. Außer einem etwas weiteren Abstand zum Fließtext wirken die oft sehr langen Textüberschriften wie normaler Fließtext.

Datum: Hier können Sie wichtige Daten zum Kontakt hinterlegen und diese über „system“ mit dem Kalendermodul verknüpfen. Wünschen Sie wiederkehrende Kalendereinträge, markieren Sie das gleichnamige Feld.

Bankkonten der Kontakte werden im gesonderten Reiter „Konten“ angelegt.

Als Verwalter wird beim Registriervorgang automatisch auch ein Kontakt für Sie angelegt. Bitte prüfen Sie den Eintrag und vervollständigen Sie diesen ggf. mit den für die einzelnen Verwaltungsvorgänge benötigten Daten.

Abbildung 6: Abgrenzung Textüberschriften vom Text

Eindeutige, einheitliche Kennzeichnung von Verweisen

Um doppelte Inhalte zu vermeiden, wird in der Dokumentation von Immoware24 auf verschiedene Kapitel verwiesen. Diese Kapitelverweise sind jedoch oft in verschiedener Art dargestellt und unklar formuliert:

von Ihnen eingestellt werden.
(Buchung von Skonti, Unterzahlung oder Überzahlung: siehe spätere Kapitel)

Abbildung 7: ungenau definierter Kapitelverweis

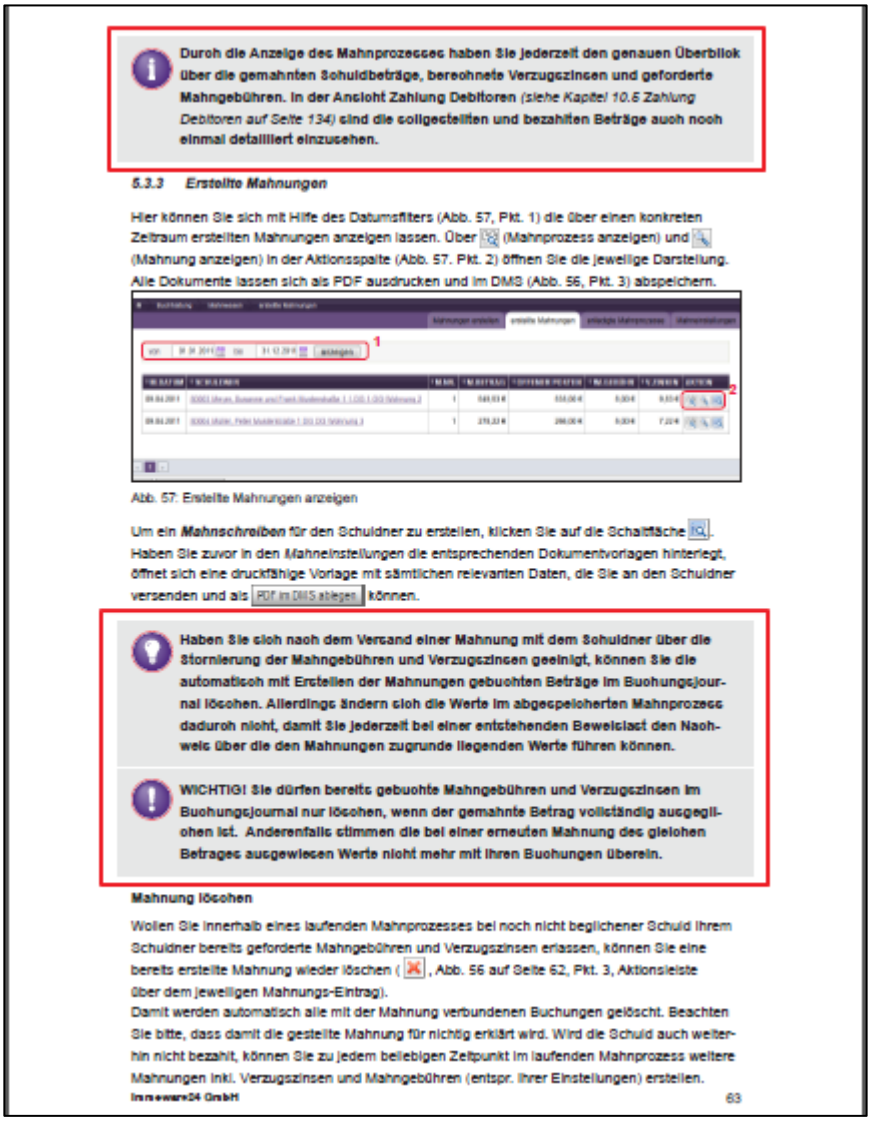
Um dem Leser klare Handlungsanweisungen zu geben, die er sofort und zügig umsetzen kann, sollten Verweise immer aussagekräftig und zielführend sein sowie auf die selbe Art und Weise im gesamten Dokument dargestellt werden, sowohl in ihrer äußeren Gestalt als auch vom Inhalt.

Die Buchungsmaske ist aus *Kapitel „6.2.3 Rechnung buchen“* bekannt. Buchen Sie die Differenz als Rechnung mit einem im Abrechnungszeitraum liegenden Abgrenzungsdatum ein.

Abbildung 8: Beispiel eines zielführenden Kapitelverweises

Massenhafte Verwendung von Icon-Boxen und Layout technische Abgrenzung von Zusatzinformationen

Die unnötige und massenweise Verwendung von Stilmitteln, wie z.B. die zu üppige Ausstattung des Textes mit Icon-Boxen kann die Lesbarkeit und Verständlichkeit der Dokumentation herabsetzen.



Durch die Anzeige des Mahnprozesses haben Sie jederzeit den genauen Überblick über die gemahnten Schuldbeträge, berechnete Verzugszinsen und geforderte Mahngebühren. In der Ansicht Zahlung Debitoren *(siehe Kapitel 10.6 Zahlung Debitoren auf Seite 134)* sind die collgestellten und bezahlten Beträge auch noch einmal detailliert einzusehen.

5.3.3 Erstellte Mahnungen

Hier können Sie sich mit Hilfe des Datumsfilters (Abb. 57, Pkt. 1) die über einen konkreten Zeitraum erstellten Mahnungen anzeigen lassen. Über (Mahnprozess anzeigen) und (Mahnung anzeigen) in der Aktionsspalte (Abb. 57. Pkt. 2) öffnen Sie die jeweilige Darstellung. Alle Dokumente lassen sich als PDF ausdrucken und im DMS (Abb. 56, Pkt. 3) abspeichern.

Abb. 57: Erstellte Mahnungen anzeigen

Um ein ***Mahnschreiben*** für den Schuldner zu erstellen, klicken Sie auf die Schaltfläche . Haben Sie zuvor in den *Mahneinstellungen* die entsprechenden Dokumentvorlagen hinterlegt, öffnet sich eine druckfähige Vorlage mit sämtlichen relevanten Daten, die Sie an den Schuldner versenden und als PDF im DMS ablegen können.

Haben Sie sich nach dem Versand einer Mahnung mit dem Schuldner über die Stornierung der Mahngebühren und Verzugszinsen geeinigt, können Sie die automatisch mit Erstellen der Mahnungen gebuchten Beträge im Buchungsjournal löschen. Allerdings ändern sich die Werte im abgespeicherten Mahnprozess dadurch nicht, damit Sie jederzeit bei einer entstehenden Beweislast den Nachweis über die den Mahnungen zugrunde liegenden Werte führen können.

WICHTIG! Sie dürfen bereits gebuchte Mahngebühren und Verzugszinsen im Buchungsjournal nur löschen, wenn der gemahnte Betrag vollständig ausgeglichen ist. Anderenfalls stimmen die bei einer erneuten Mahnung des gleichen Betrages ausgewiesen Werte nicht mehr mit ihren Buchungen überein.

Mahnung löschen

Wollen Sie innerhalb eines laufenden Mahnprozesses bei noch nicht beglichener Schuld ihrem Schuldner bereits geforderte Mahngebühren und Verzugszinsen erlassen, können Sie eine bereits erstellte Mahnung wieder löschen (, Abb. 56 auf Seite 62, Pkt. 3, Aktionsleiste über dem jeweiligen Mahnungs-Eintrag).
Damit werden automatisch alle mit der Mahnung verbundenen Buchungen gelöscht. Beachten Sie bitte, dass damit die gestellte Mahnung für nichtig erklärt wird. Wird die Schuld auch weiterhin nicht bezahlt, können Sie zu jedem beliebigen Zeitpunkt im laufenden Mahnprozess weitere Mahnungen inkl. Verzugszinsen und Mahngebühren (entspr. ihrer Einstellungen) erstellen.

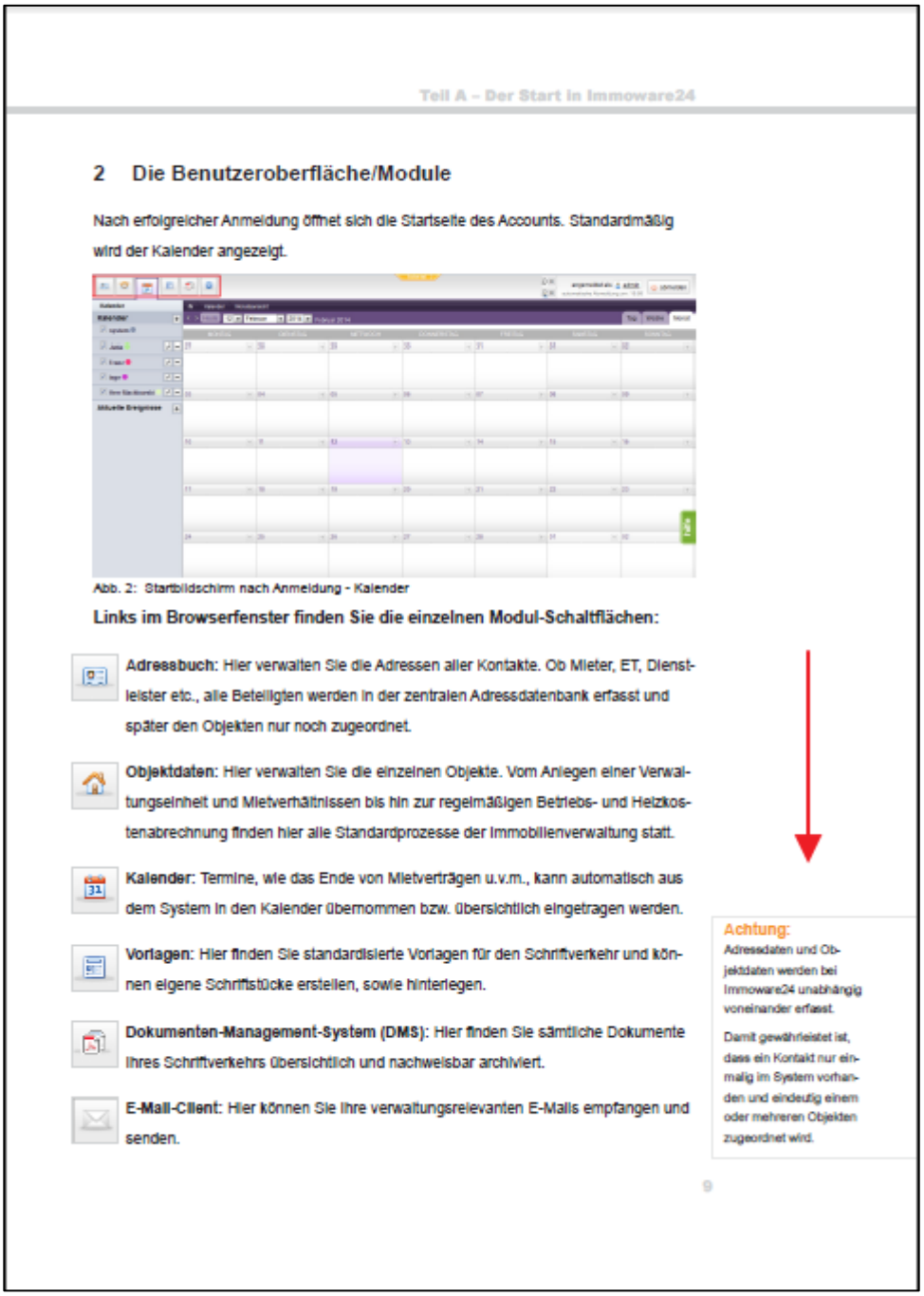
Immoware24 GmbH 63

Abbildung 9: Massenhafte Verwendung von Icon-Boxen

In der vorliegenden Dokumentation werden zur Darstellung von Zusatzinformationen, Hinweisen und wichtigen Tipps gleich formatierte grauunterlegte Boxen verwendet. Da für drei unterschiedliche Problemstufen die gleiche Darstellungsform verwendet wird, wird dem Anwender die Zuordnung dieser Informationen und die schnelle Erkennbarkeit über die Wichtigkeit erschwert.

Hierfür könnte durch logische Gestaltung des Layouts eine Teilung vorgenommen werden, z.B. durch das Einfügen einer Marginalspalte. Zusätzliche Informationen

können damit klar vom Fließtext abgegrenzt werden und behindern nicht den Lesefluss.



Teil A – Der Start in Immoware24

2 Die Benutzeroberfläche/Module

Nach erfolgreicher Anmeldung öffnet sich die Startseite des Accounts. Standardmäßig wird der Kalender angezeigt.

Abb. 2: Startbildschirm nach Anmeldung - Kalender

Links im Browserfenster finden Sie die einzelnen Modul-Schaltflächen:

Adressbuch: Hier verwalten Sie die Adressen aller Kontakte. Ob Mieter, ET, Dienstleister etc., alle Beteiligten werden in der zentralen Adressdatenbank erfasst und später den Objekten nur noch zugeordnet.

Objektdaten: Hier verwalten Sie die einzelnen Objekte. Vom Anlegen einer Verwaltungseinheit und Mietverhältnissen bis hin zur regelmäßigen Betriebs- und Heizkostenabrechnung finden hier alle Standardprozesse der Immobilienverwaltung statt.

Kalender: Termine, wie das Ende von Mietverträgen u.v.m., kann automatisch aus dem System in den Kalender übernommen bzw. übersichtlich eingetragen werden.

Vorlagen: Hier finden Sie standardisierte Vorlagen für den Schriftverkehr und können eigene Schriftstücke erstellen, sowie hinterlegen.

Dokumenten-Management-System (DMS): Hier finden Sie sämtliche Dokumente Ihres Schriftverkehrs übersichtlich und nachweisbar archiviert.

E-Mail-Client: Hier können Sie Ihre verwaltungsrelevanten E-Mails empfangen und senden.

Achtung:
Adressdaten und Objektdaten werden bei Immoware24 unabhängig voneinander erfasst.

Damit gewährleistet ist, dass ein Kontakt nur einmalig im System vorhanden und eindeutig einem oder mehreren Objekten zugeordnet wird.

9

Abbildung 10: Zusatzinformationen in Marginalspalte

5.2.3 Inhalt

Der Lesefluss in einem Anwenderdokument ist nicht nur abhängig von der Struktur und dem Layout sondern auch von der Gestaltung des Inhalts. Hierzu zählen z.B. die Grammatik, die Terminologie, der Aufbau von Handlungsanweisungen u.v.m.

Der Anwender soll anhand der Texte erkennen, wie er bei bestimmten Tätigkeiten vorzugehen hat. Z.B. werden Ihm Arbeitsschritte anhand von Handlungsanweisungen

erklärt. Für jeden dieser Texte sollte es eine bestimmte Form und auch eine bestimmte Formulierung geben. Im Folgenden werden die inhaltlichen Schwachpunkte näher betrachtet und Empfehlungen dazu ausgesprochen.

Lange Sätze/Texte

Werden einem Leser lange Sätze vorgelegt, hat es dieser oft schwer den Satz in seiner Gesamtheit zu verstehen. Inhaltlich werden diese Sätze kaum oder nur durch mehrmaliges Lesen verstanden:

> „Die Konten, über die Sie alle Einnahmen und Ausgaben des Objektes erfassen, sollten Sie für Mietobjekte „Mietkonto“ und für WEG-Objekte „WEG-Konto“ nennen, um eine korrekte Übernahme der Bankverbindungen in die Musterschreiben der Software z.B. Mahnschreiben zu ermöglichen.“[37]

In einer Anwenderdokumentation sollten hierfür kurze und prägnante Sätze verwendet werden, die jeweils nur eine Information behandeln. Des Weiteren ist es übersichtlicher Einschübe in Sätzen zu vermeiden, da diese oft einen neuen Aspekt oder eine neue Handlung aufgreifen, obwohl die Erste noch nicht zu Ende geführt wurde.

Der Beispielsatz geht über vier Zeilen und besitzt 38 Wörter. Es werden mindestens zwei Informationen aneinander geschachtelt. Der Leser muss sich hierbei den Satz selber in kleine Informationseinheiten teilen, um ihn zu verstehen und löst dieses Problem in den meisten Fällen durch aufwendiges mehrmaliges Lesen.

An Hand eines Beispielsatzes wird eine Änderung dieser Sätze aufgezeigt die keine Informationen verliert und dem Anwender ein strukturiertes, übersichtliches und lesefreundliches Informationspaket zur Verfügung stellt.

Änderung:

Konten, über die alle Einnahmen und Ausgaben im Objekt erfasst werden, sollten eine einheitliche Benennung erhalten.

Zum Beispiel:

- *Mietobjekte - „Mietkonto“ und*
- *WEG-Objekte - „WEG-Konto“*

Diese Benennung ermöglicht eine korrekte Übernahme der Bankverbindungen in die Musterschreiben der Software, z.B. bei Mahnschreiben.

[37] Immoware24(2013): Online-Software für die Immobilienverwaltung – Benutzer-Handbuch Stand(06/2013), Halle, S.30.

Informationsüberfluss

Bei den Informationen, die in einer Dokumentation verarbeitet werden, muss klar festgelegt werden, ob die Information für den Leser eine notwendige oder nur eine zusätzliche Information ist. Der Anwender will und sollte nicht mehr lesen müssen als er für das Arbeiten mit dem Produkt benötigt. Aus diesem Grund müssen Texte und Abbildungen auf produktrelevante Informationen beschränkt werden.[38] Das bezieht sich auch auf die Dopplung von Inhalten, die sich in die vorliegende Dokumentation eingeschlichen haben.

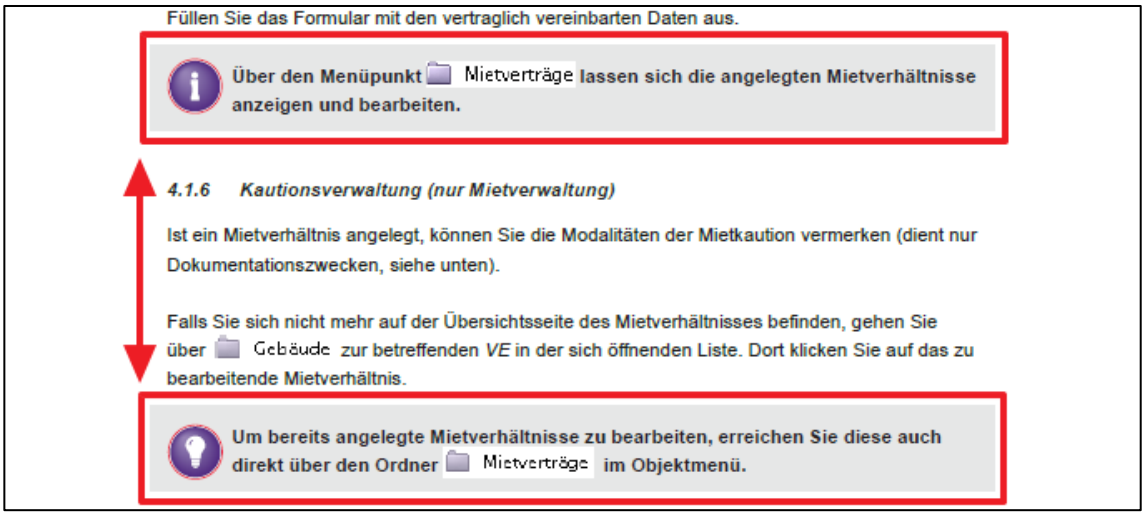


Abbildung 11: Dopplung von Inhalten

Wiederholungen bedeuten in der Regel, dass eine Aussage unterstützt und als wichtig dargestellt wird Die gleiche Information zwei Mal auf der selben Seite zu geben, irritiert den Anwender womöglich eher, als dass er diese Information als wichtig empfindet. Diese Texte müssen im vorliegenden Dokument in ihrem Inhalt verglichen und der Informationsgehalt geprüft werden. Nach der Prüfung sollte ein Text entstehen, der alle wichtigen Informationen vereint, z.B.

> „Angelegte Mietverhältnisse können über den Menüpunkt „Mietverträge“ im Objektmenü angezeigt und bearbeitet werden.“

Verwendung verschiedener Anreden

Eine Anrede kann sowohl direkt, als auch indirekt erfolgen. Im Normalfall wird in Handlungsanweisungen und ähnlichen Texten die indirekte Rede verwendet, da somit gewährleistet ist, dass die Texte knapp formuliert werden können. Im Handbuch wird aber eine Mischform von direkter und indirekter Anrede verwendet. Das kann für den Anwender verwirrend sein, da er bei der indirekter Anrede nicht

[38] vlg. Schlenkhoff, Andreas(2012): Duden-Ratgeber – Technische Dokumentation: Beschreibende und anleitende Texte erstellen, Dudenverlag, Mannheim•Zürich, S.90.

direkt angesprochen wird und die Anweisungen möglicherweise nicht auf seine Handlung bezieht, diese daher nicht ordnungsgemäß durchführt und es zu Bedienfehlern kommen kann.

Für die Anwenderdokumentation sollte eine einheitliche Anrede festgelegt werden. Dies sollte die direkte Anrede sein da diese höflicher und zuvorkommender klingt.

Verwendung von Füllwörtern und Weichmachern

Wie beim Informationsüberfluss, gilt auch für Füllwörter, überflüssiges sollte vermieden werden. Formulierungen werden durch Wörter wie z.B. jedoch, auch oder genau aufgebläht und bieten keinen Nutzen für die Textgestaltung und das Textverständnis.

Dies gilt auch für sogenannte Weichmacher (Scheinpräzisierung), wie zum Beispiel: entsprechend, könnte, etc. Die Verwendung solcher Wörter kann den Anwender in seinem Handeln verunsichern. Ein „könnte“, „bitte“ oder auch „sollte“ spricht eine Empfehlung aus. Der Anwender liest diese Information, nimmt diese als Empfehlung hin, wird diese aber möglicherweise nicht umsetzen. Soll der Anwender eine bestimmte Handlung ausführen, muss diese Information auch als Anweisung formuliert werden. Anhand des folgenden Beispiels wird das Problem dargestellt.

> „Wird als VE ein Stellplatz / Garage vermietet, **sollten** Sie für die Zahlungsart Miete Stellplatz / Garage nur die gleichnamigen Felder nutzen.“[39]

Für den Anwender scheint es, als stehe es Ihm frei, welche Felder für die Zahlungsart verwendet werden können. Für Ihn wird lediglich die Empfehlung gegeben, dass er die gleichnamigen Felder verwenden kann. Das ist in der Software jedoch nicht der Fall. Die Zahlungsart soll mit den gleichnamigen Feldern verwendet werden, da bei falscher Verwendung Fehler in der Abrechnung eintreten können. Genauer und zielführender formuliert wäre z.B.

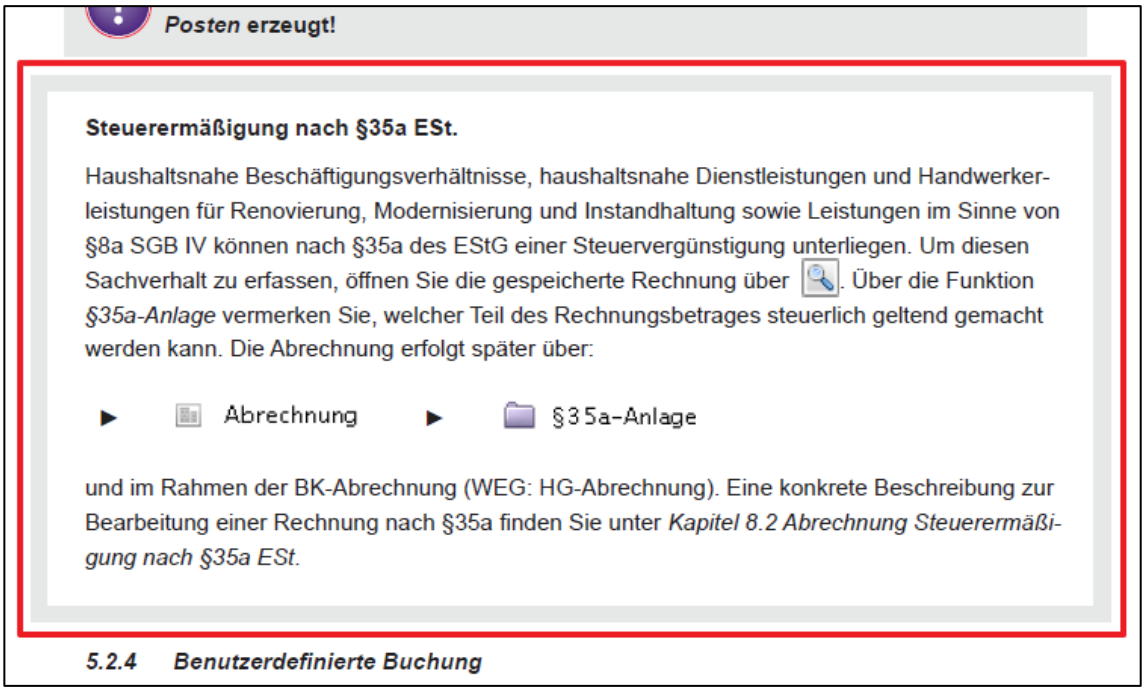
> *Vermieten Sie als VE einen Stellplatz/Garage, nutzen Sie für die Zahlungsart „Miete Stellplatz/Garage“ die gleichnamigen Felder.*

Fehlende Erläuterung verwendeter Darstellungsformen

In Dokumentationen werden verschiedene Darstellungsformen zur Visualisierung unterschiedlicher Kriterien verwendet.

---

[39] Immoware24(2013): Online-Software für die Immobilienverwaltung – Benutzer-Handbuch Stand(06/2013), Halle, S.28.


Posten erzeugt!

Steuerermäßigung nach §35a ESt.

Haushaltsnahe Beschäftigungsverhältnisse, haushaltsnahe Dienstleistungen und Handwerkerleistungen für Renovierung, Modernisierung und Instandhaltung sowie Leistungen im Sinne von §8a SGB IV können nach §35a des EStG einer Steuervergünstigung unterliegen. Um diesen Sachverhalt zu erfassen, öffnen Sie die gespeicherte Rechnung über . Über die Funktion *§35a-Anlage* vermerken Sie, welcher Teil des Rechnungsbetrages steuerlich geltend gemacht werden kann. Die Abrechnung erfolgt später über:

▶ Abrechnung ▶ §35a-Anlage

und im Rahmen der BK-Abrechnung (WEG: HG-Abrechnung). Eine konkrete Beschreibung zur Bearbeitung einer Rechnung nach §35a finden Sie unter *Kapitel 8.2 Abrechnung Steuerermäßigung nach §35a ESt.*

5.2.4 Benutzerdefinierte Buchung

Abbildung 12: Darstellungsform Rahmen

Diese Darstellungsformen sollen den Anwender bei der Erkennung bestimmter Funktionen unterstützen. Die verwendeten Darstellungselemente müssen dem Anwender erklärt werden, damit er diese in der Dokumentation erkennen und anwenden kann. Die Erklärung für Darstellungsformen ist im vorliegenden Handbuch nicht vorhanden.

Für die Überarbeitung wird empfohlen die Funktionen der einzelnen Darstellungsformen vor dem eigentlichen Textinhalt zu erläutern.

Icon-Boxen fehlt die beschriebene Funktion

In der Dokumentation von Immoware24 werden drei Arten von „Icon-Boxen“ verwendet:

- Wichtiger Hinweis (Ausrufezeichen)
- Zusatzinformation (i)
- Hilfreicher Tipp (Glühbirne)

Jede der Icon-Boxen hat eine bestimmte Funktion. Betrachtet man das Handbuch unter diesem Aspekt wird ersichtlich, dass viele „Wichtige Hinweise“ nur als „Zusatzinformationen“ ausgewiesen werden.

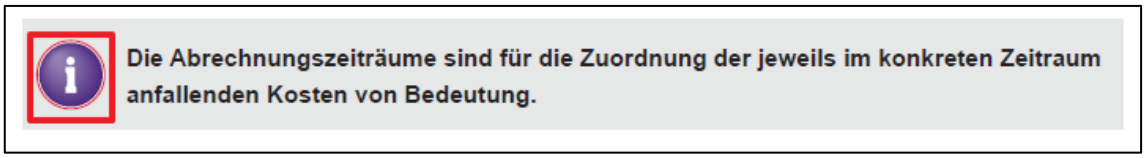

Die Abrechnungszeiträume sind für die Zuordnung der jeweils im konkreten Zeitraum anfallenden Kosten von Bedeutung.

Abbildung 13: Falsche Darstellung der ausgewählten Icon-Box

Der Text, der zuvor in der Abbildung dargestellt ist, gibt einen direkten Hinweis auf die Funktion der Icon-Box. Es ist von Bedeutung, dass die Abrechnungszeiträume wichtig für die anfallenden Kosten sind. Es ist nicht wie ausgewiesen nur eine Zusatzinformation. Das Wort Bedeutung impliziert, dass eingehalten werden muss was dort formuliert ist.

Um den Anwender nicht zu verwirren, muss die Funktion jeder einzelnen Box verständlich sein und durchgängig in Verbindung mit der vorgegebenen Funktion verwendet werden.

Informationsverlust durch falschen Beschnitt von Abbildungen

Abbildungen sollten immer so beschnitten werden das keine Informationen, die im Text erläutert werden, verloren gehen. Das bedeutet, dass eine Abbildung keine angeschnittenen Reiter besitzen sollte.

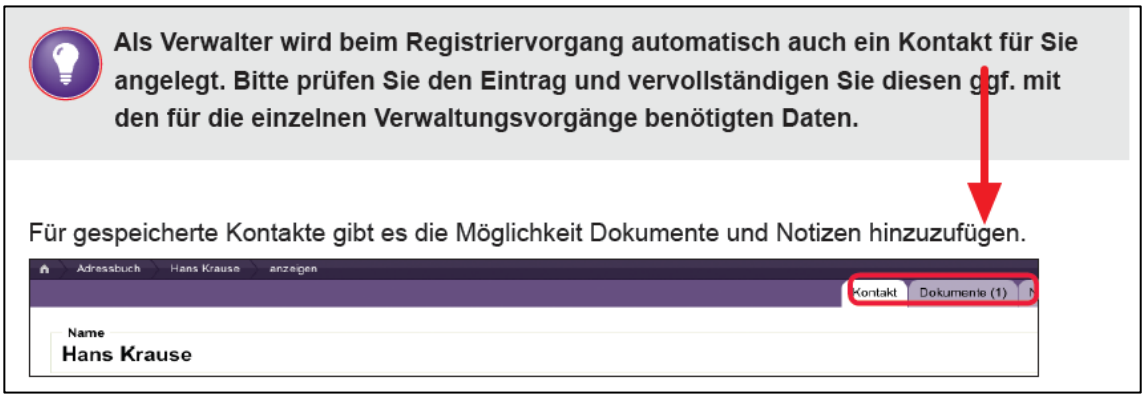


Abbildung 14: Informationsverlust durch falsch abgeschnittenen Reiter

Anhand der Abbildungsbeschreibung:

> „Für gespeicherte Kontakte gibt es die Möglichkeit Dokumente und Notizen hinzuzufügen.“[40],

wurde dem Anwender deutlich gemacht, dass es die Möglichkeit dieser Funktionen gibt, aber das Bild und der Text haben nicht dieselbe Aussage. In der Abbildung wird der Reiter **Notizen** so abgeschnitten, dass der Titel des Reiters nicht lesbar ist. Es erschwert dem Anwender das einfache Auffinden von Informationen zwischen Text und Bild.

[40] Immoware24(2013): Online-Software für die Immobilienverwaltung – Benutzer-Handbuch Stand(06/2013), Halle, S.28.

5.3 Exemplarische Umsetzung der Empfehlungen

Anhand des Inhaltsverzeichnis und einem Ausschnitt aus dem Handbuch wird eine mögliche Struktur und Umsetzung der Empfehlungen in den nachfolgenden zwei Punkten dargestellt.

5.3.1 Das Inhaltsverzeichnis

Für die Fülle an Informationen in einer Dokumentation benötigt der Anwender eine knappe und übersichtliche Struktur, die er leicht überschauen kann und sich an typischen Standards orientiert.

Ein typisches Inhaltsverzeichnis, besteht aus den einzelnen Kapiteln, die sich wiederum in Unterkapitel aufgliedern können. Dargestellt werden die Punkte des Inhaltsverzeichnisses in vielen Fällen mit der nummerierten Abschnittsüberschrift, der Seitenzahl unter der das Thema im Dokument zu finden ist und einer der jeweiligen Ebene angepasster Hervorhebung. Diese Art des Inhaltsverzeichnisses wurde auch in der Dokumentation von Immoware24 verwendet. In der folgenden Abbildung ist ein Ausschnitt aus dem Inhaltsverzeichnis zu sehen.

Inhalt

1 Benutzeranmeldung ... 6
2 Oberfläche / Module ... 7
3 Adressbuch ... 10
4 Objektdaten ... 13
4.1 Objekt einrichten ... 13
4.1.1 Objekt anlegen ... 13
4.1.2 Abrechnungszeiträume für Heiz- und Betriebskosten ... 16
4.1.3 Objekt-Eigentümer hinzufügen (nur Mietverwaltung - für WEG siehe 4.1.7) ... 17
4.1.4 Verwaltungseinheit (VE) anlegen ... 18
4.1.5 Mietverhältnis anlegen (nur Mietverwaltung) ... 21
4.1.6 Kautionsverwaltung (nur Mietverwaltung) ... 22
4.1.7 Wohnungseigentümer hinzufügen (WEG-Verwaltung) ... 23
4.1.8 Erstellen von Exposés und deren Export in Immobilienportale ... 25
4.1.9 VE-Zähler anlegen ... 27
4.1.10 Objektzähler anlegen (Haupt- oder Hauszähler) ... 28
4.1.11 Dienstleister / Handwerker hinzufügen ... 29
4.1.12 Sanierung ... 30
4.2 Bankkonten für Objekt anlegen ... 30
4.3 Rücklagen ... 31
4.3.1 Rücklagen-Position anlegen (zwingend in der WEG) ... 31
4.3.2 Buchung von Rücklagen und Rücklagenzinsen ... 32
4.4 Objekt schließen ... 33
4.5 Umlageschlüssel definieren (z.B. für Vorwegabzug) ... 33
4.6 Informative Objekt- und Kontaktübersichten ... 35
5 Rechnungswesen ... 36
5.1 Buchungskonten ... 37
5.1.1 Buchungskonten einrichten und bearbeiten ... 38
5.1.2 Buchungskonten anzeigen (Kontenblatt) ... 40
5.1.3 Konten löschen ... 40

Abbildung 15: Ausschnitt – Inhaltsverzeichnis der Dokumentation von Immoware24

Das Inhaltsverzeichnis, mit Stand vom 06/2013, gliedert sich in 13 Kapitel, die sich nur bis in die dritte Ebene teilen, z.B. im Punkt 4 „Objektdaten“, kann die Struktur des Inhaltsverzeichnisses und der Ebenen nachvollzogen werden.

Trotz der sehr kleinen gewählten Schriftart umfasst das Inhaltsverzeichnis drei Seiten der Dokumentation. Der Anwender wird schon zu Beginn mit einer Fülle an Informationen überhäuft. Um dies zu vermeiden kann das Inhaltsverzeichnis geteilt werden. Am Anfang des Dokuments kann der Überblick über die Inhalte der Dokumentation sehr grob gefasst sein, erst vor dem eigentlichen Kapitel kann eine detaillierte Gliederung des Kapitels erfolgen.

Eine mögliche Umsetzung könnte wie folgt aussehen:

Inhalt

1 Benutzeranmeldung ... 8
2 Oberfläche / Module ... 9
3 Adressbuch ... 12
4 Objektdaten ... 15
5 Rechnungswesen ... 38
6 Abrechnung (Mietverwaltung) ... 73
7 Abrechnung WEG-Verwaltung ... 90
8 Eigentümerversamlung (ETV) / Umblaufbeschluss (UB) in der WEG ... 113
9 Beschluss-Sammlung ... 130
10 Weitere Abrechnungen und Auswertungen ... 133
11 Leerstandsmanagement ... 140
12 Einstellungen ... 142
13 Wichtige Einstiegstipps ... 144

Abbildung 16: Überblick des Inhaltsverzeichnisses der Kapitel erster Ebene

8 Eigentümerversamlung (ETV) / Umblaufbeschluss (UB) in der WEG ... 111

8.1 Vorbereiten einer Eigentümerversammlung ... 111

8.1.1 Master-Vorlagen ... 111
8.1.2 Vorbereiten - Basisdaten Eigentümerversammlung ... 111
8.1.3 Vorbereiten - TOPs bearbeiten ... 113
8.1.4 Vorbereiten – Versandliste und Stimmenanzahl ... 114
8.1.5 Vorbereiten – Druck der Einladungen, Vollmachten, Stimmzettel ... 115

8.2 Eigentümerversammlung durchführen ... 120

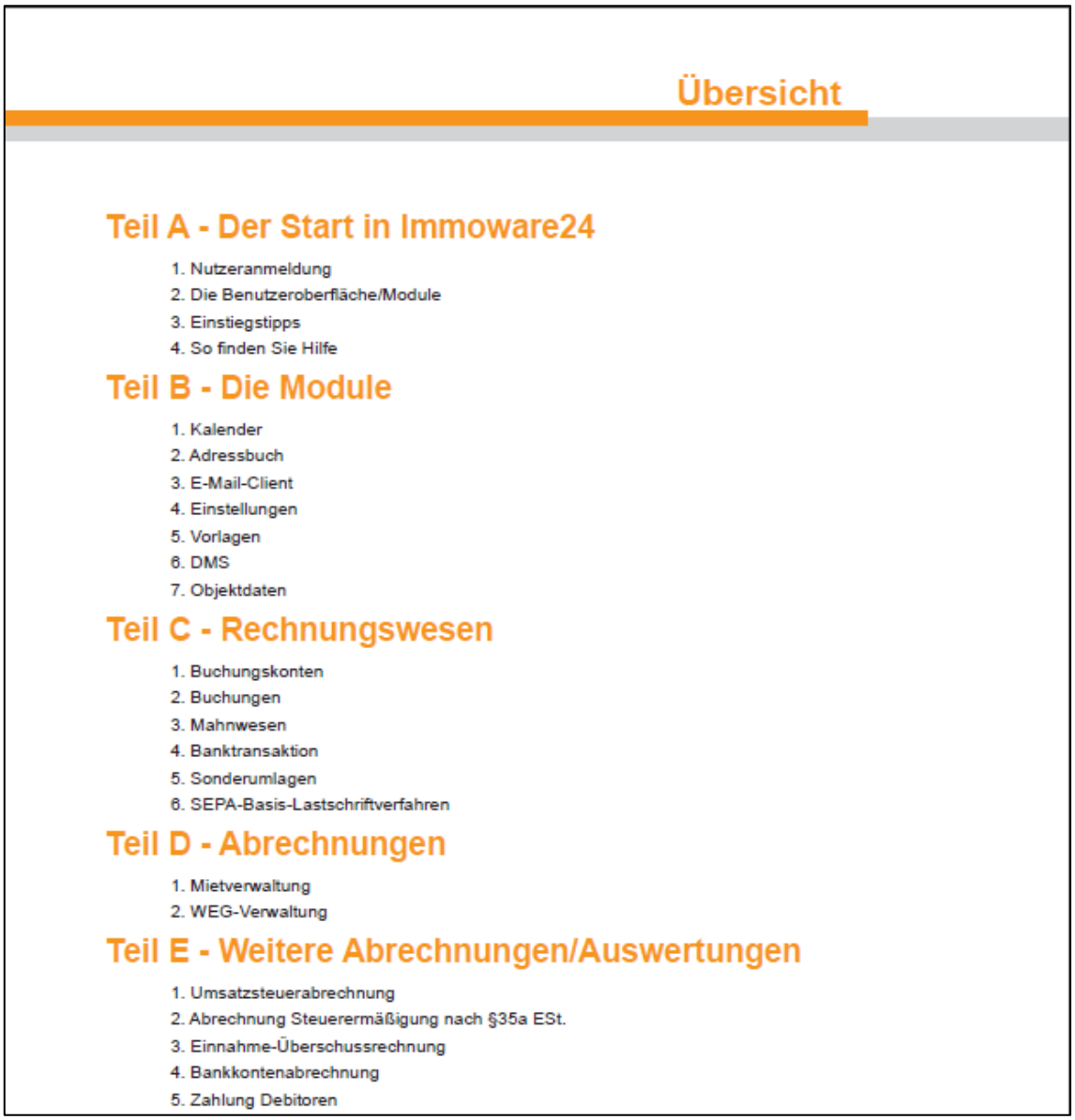
8.2.1 Anwesenheitsliste ... 120
8.2.2 Protokoll ... 121
8.2.3 Abstimmung ... 122

8.3 Nachbereiten ... 125

Abbildung 17: detailliertes Inhaltsverzeichnis vor dem Kapitel, am Beispiel: Kapitel 8

Diese Teilung bietet sich für die vorliegende Anwenderdokumentation insofern an, da sich durch die Weiterentwicklung der Software und deren Funktionen auch das Handbuch inhaltlich vergrößert und mit der Anpassung der Dokumentation nur Teilaktualisierungen vorgenommen werden müssen.

In der Dokumentation der Immoware24 kann diese Umsetzung z.B. wie folgt dargestellt werden:


Übersicht

Teil A - Der Start in Immoware24

1. Nutzeranmeldung
2. Die Benutzeroberfläche/Module
3. Einstiegstipps
4. So finden Sie Hilfe

Teil B - Die Module

1. Kalender
2. Adressbuch
3. E-Mail-Client
4. Einstellungen
5. Vorlagen
6. DMS
7. Objektdaten

Teil C - Rechnungswesen

1. Buchungskonten
2. Buchungen
3. Mahnwesen
4. Banktransaktion
5. Sonderumlagen
6. SEPA-Basis-Lastschriftverfahren

Teil D - Abrechnungen

1. Mietverwaltung
2. WEG-Verwaltung

Teil E - Weitere Abrechnungen/Auswertungen

1. Umsatzsteuerabrechnung
2. Abrechnung Steuerermäßigung nach §35a ESt.
3. Einnahme-Überschussrechnung
4. Bankkontenabrechnung
5. Zahlung Debitoren

Abbildung 18: Überarbeitung - Überblick Inhaltsverzeichnis

Die Umsetzung des Teilinhaltsverzeichnisses vor dem Kapitel kann in der Dokumentation von Immoware24 folgender Maßen gestaltet werden:

Inhaltsverzeichnis

Teil B - Die Module

1 Kalender	**07**
2 Adressbuch	**09**
3 E-Mail-Client	**11**
3.1 Anlegen der E-Mail-Konten	**11**
3.2 E-Mails empfangen	**14**
3.3. Neue E-Mails schreiben	**15**
3.4 E-Mails verwalten	**16**
4 Einstellungen	
4.1 Anlegen der E-Mail-Konten	**11**
4.2 E-Mails empfangen	**14**
4.3. Neue E-Mails schreiben	**15**
5 Vorlagen	
6 DMS	
7 Objektdaten	**24**
7.1 Objekt einrichten	**24**
7.1.1 Objekt anlegen	24
7.1.2 Abrechnungszeiträume für Heiz- und Betriebskoten	26

Abbildung 19: Überarbeitung – Teilinhaltsverzeichnisses des Kapitels

Nicht nur die äußere Gestaltung des Inhaltsverzeichnisses, sondern auch deren Inhalt und die Anordnung der Kapitel sollte an die Reihenfolge der Abläufe wie sie vom Anwender in der Software durchgeführt werden angepasst werden. Der Technische Redakteur sollte in Zusammenarbeit mit den Fachabteilungen und dem Support eine geeignete Struktur für den Anwender entwickeln. Eine neue Gesamtstruktur des Anwenderdokuments könnte folgendermaßen gestaltet sein:

Übersicht

Teil A – Der Start in Immoware24

1. Nutzeranmeldung
2. Die Benutzeroberfläche/Module
3. Einstiegstipps
4. So finden Sie Hilfe

Teil B – Objektdaten

1. Objekt einrichten
2. Bankkonten für Objekt anlegen
3. Rücklagen
4. Objekt schließen
5. Umlageschlüssel definieren
6. Leerstandsmanagement
7. Auftragsvorgangsverwaltung
8. Informative Objekt- und Kontaktübersicht

Teil C – Rechnungswesen

1. Buchungskonten
2. Buchungen
3. Mahnwesen
4. Banktransaktion
5. Sonderumlagen
6. SEPA-Basis-Lastschriftverfahren

Teil D – Abrechnungen

1. Mietverwaltung
2. WEG-Verwaltung

Teil E – Weitere Abrechnungen und Auswertungen

1. Umsatzsteuerabrechnung
2. Abrechnung Steuerermäßigung nach §35a Est.
3. Einnahme-Überschussrechnung
4. Bankkontenabrechnung
5. Zahlung Debitoren
6. Liste vereinbarter Zahlungen
7. Belegungsliste/Eigentümerliste
8. Liste Bankkonten
9. Adresslisten
10. Zählerlisten der VE
11. Mietertragslisten

Teil F – Wohnungseigentümergemeinschaft (WEG)

1. Sondereigentumsverwaltung
2. Eigentümerversammlung/Umlaufbeschluss
3. Beschluss-Sammlung

Teil G – Stichwortverzeichnis

In der neuen Gesamtstruktur wurde das Inhaltsverzeichnis an die Anforderungen des Anwenders an die Software und deren Arbeitsabläufe angepasst. Des Weiteren sind Neuerungen wie z.B. das Stichwortverzeichnis und detaillierte Teilinhaltsverzeichnisse vor den Kapiteln umgesetzt.

Im weiteren Verlauf müssen die gesammelten Informationen den einzelnen Kapitel zugeordnet und Texte entwickelt werden.

5.3.2 Mögliche Umsetzung der Empfehlungen

Mit Hilfe der getroffenen Empfehlungen wurde eine mögliche Umsetzung[41] der zu bearbeitenden Dokumentation (Stand 06/2013) [42] konstruiert.

Die „neue“ Anwenderdokumentation wurde auch mit dem Programm **Adobe®** InDesign® umgesetzt, hier wurden zu Beginn alle Formate (z.B. Absätze und Zeichen) die im Zusammenhang mit der Erstellung des Dokuments stehen festgelegt.

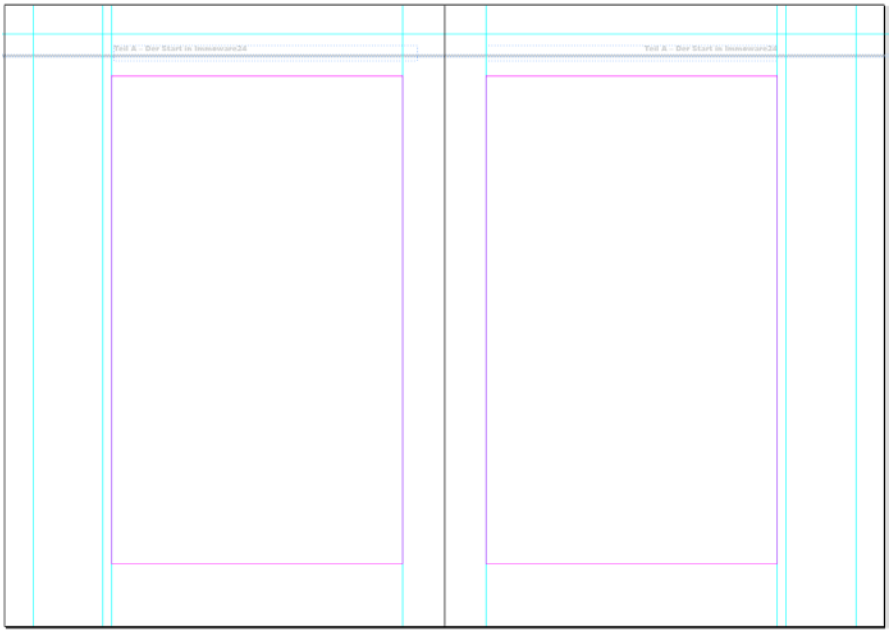


Abbildung 20: Neu entwickeltes Layout

[41] Siehe Anhang C:Mögliche Umsetzung der Empfehlung, S.78.

[42] Siehe Anhang B:Auszug aus der Dokumentation(Stand 06/2013), S.78.

In der Abbildung ist zu sehen, dass die Anwenderdokumentation einen neuen Satzspiegel erhält, in der eine Marginalspalte eingeplant wurde. Diese Marginalspalte dient der Teilung zwischen Fließtext und zusätzlichen Informationen. Die Zusatzinformationen werden im neuen Handbuch nicht mehr zwischen dem Fließtext stehen, sondern in der Spalte auf der Höhe der dazu passenden Informationen im Fließtext. Der Anwender kann damit zu Erst den Fließtext in seiner Gesamtheit lesen und sich dann in der Marginalspalte über Zusatzinformationen informieren. Die Zusatzinformationen in der Marginalspalte werden mit einem grauen Rahmen dargestellt, je nach Zusatzinformation erhält der Kasten eine geeignete Überschrift.

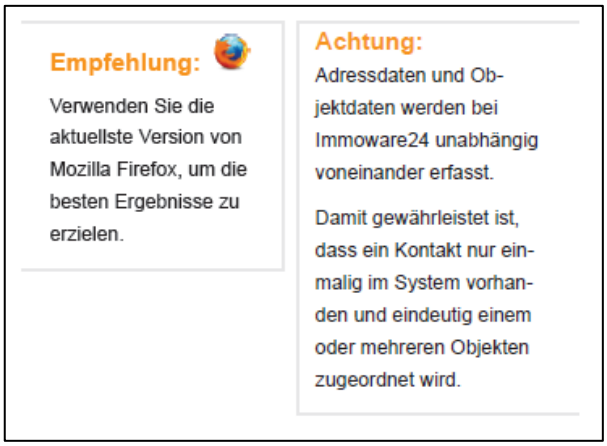


Abbildung 21: Überschriftenbeispiele der Zusatzinformationen

Des Weiteren wird ein Titel auf jeder Seite eingefügt, um dem Anwender zu verdeutlichen in welchem Themengebiet er sich gerade befindet. Diese Titel leiten sich aus der entwickelten Struktur der Übersicht des Inhaltsverzeichnisses ab. An der jeweils äußeren Ecke am unteren Rand des Textfeldes werden die Seitenzahlen in das Layout eingefügt und gestalterisch angepasst.

Hinzukommt die Anpassung der Gesamten Dokumentation an die neuen Farben des Unternehmens. Das zu vor verwendete Grün wird ausgetauscht, in der neuen Dokumentation dominieren die Farben Orange und Grau mit neuem Logo.

In den Beispielseiten[43] wird die Umsetzung der Empfehlungen zur Gestaltung erkennbar, z.B. die Lesbarkeit von Abbildungen. Dort wurden auch die Abbildungen neu erstellt und darauf geachtet, dass die Abbildungen dem Text entsprechen und nachvollziehbare, sinnvolle Ausschnitte gewählt werden. Weiterhin werden Texte jetzt als Informationspakete gestaltet, so dass diese sich einfacher im Dokument verändern, aktualisieren oder entfernen lassen ohne nachfolgende Inhalte zu verschieben.

In Anhang C wird ersichtlich, das Änderung in der Formulierung und inhaltlichen Textgestaltung vorgenommen wurden.

---

[43] Siehe Anhang C:Mögliche Umsetzung der Empfehlung, S.78.

2.1.1 Kontakte anlegen

1. Gehen Sie in das Modul *Adressbuch* .
2. Wählen Sie in der Spalte *Filter* aus der Liste *Gruppe* [Abb.3] eine passende Kategorie aus. Bestehende Inhalte der Kategorien werden in der zweiten Spalte *Kontakte* angezeigt.
3. Mit Klick auf die Schaltfläche + legen Sie einen neuen Kontakt an, oder wählen Sie die Schaltfläche -, um einen Kontakt zu löschen.

Es öffnet sich das Formular für die Kontakteingabe (Abb. 4).

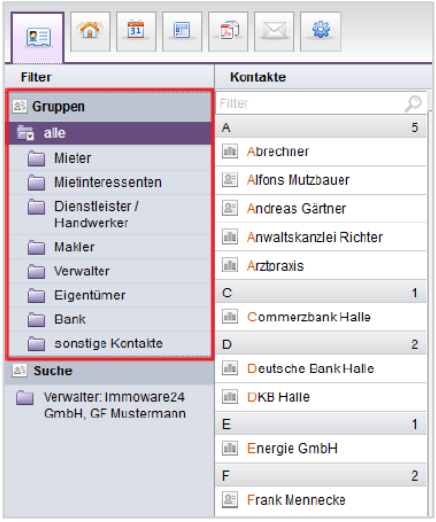


Abb. 3: Liste Gruppen

Achtung:
Bei einem neu angelegten Account enthält die Liste bereits einige voreingestellte Kontakte sowie verschiedene Bankinstitute.

11

Wird eine Handlungsanweisung beschrieben, wird diese auch Schritt für Schritt dem Anwender in einer geeigneten Form, hier durch die Verwendung einer Aufzählung, dargestellt. Nachfolgend wird dem Anwender verdeutlicht welches Resultat er aus der Handlung gewinnt. Durch die Schritt für Schritt Erläuterung können auch die Sätze kurz und prägnant formuliert werden. Nicht nur die Handlungsanweisungen auch die Texte wurden auf die wichtigsten Informationen reduziert und so knapp wie möglich formuliert. Füllwörter und Weichmacher wurden aus den Texten genommen, um dem Anwender eine eindeutige, zielführende Aussage zu liefern.

6 Weitere Empfehlungen

Bei den Überlegungen zur Aktualisierung und Umgestaltung der Dokumentation für die Immobilienverwaltungssoftware Immoware24 ist klar geworden, dass alle am Erstellungsprozess Beteiligten ihre Informationen aus einer zentralen Sammlung erhalten und ihre getätigten Veränderungen, Zuarbeiten oder Informationen in dieser ablegen müssen.

6.1 Autoren-/Redaktionssysteme

Ein Autoren-/Redaktionssystem dient dem Autor als Werkzeug zur Erstellung und Verwaltung von Dokumenten. Gerade bei größeren Dokumentationen oder einer steigenden Anzahl der an der Erstellung beteiligten Mitarbeiter wird über die Nutzung von Autoren- oder Redaktionssystemen nachgedacht. Die Prozesse der Erstellung und Aktualisierung werden mit Hilfe eines solchen Systems standardisiert, teilweise automatisiert und vereinfachen die Zusammenarbeit zwischen den Mitwirkenden.

Mit diesen Verwaltungs- und Bearbeitungssystemen, auch Single-Source-Publishing genannt, können die unterschiedlichsten Arten von Anwenderdokumentationen, wie z.B. OnScreen-Hilfen, PDF-Dokumente oder Printvorlagen in einer Sammlung bearbeitet und erstellt werden.

Vorteile für die Verwendung eines Autoren-/Redaktionssystem:

- Schnelle Austauschbarkeit und Wiederverwendung von Inhalten
- Schnelle und einfache Durchführung von Änderungen
- Erstellung von wiederverwendbaren Informationspaketen (Modulen)
- Mehrmalige Verwendung definierter Informationen in unterschiedlichen Dokumenten
- Schnelle Anpassung an unterschiedliche Anforderungen
- Interaktion zwischen den Beteiligten möglich
- Möglichkeit zur Integration anderer Medien (Audio, Video)
- Keine Programmierkenntnisse erforderlich
- Einfache Bedienung

Der aktuelle Markt bietet eine große Auswahl kommerzieller und nicht kommerzieller Systeme an wobei darauf zu achten ist, dass nicht kommerzielle Produkte meist preiswert bis kostenlos zu erhalten sind, aber dafür keinen ständig verfügbaren Support, keine stetige Weiterentwicklung oder Updates zur Fehlerbehebung anbieten.

6.2 Hilfesysteme (integriert in die Software)

Es gibt eine Vielzahl an Hilfen, die eine Software beschreiben. In vielen Fällen wird eine Papierdokumentation entwickelt, die sich der Anwender als PDF herunterladen oder in Buchform bestellen kann. Um dem Anwender die Arbeit mit der Dokumentation der Software zu erleichtern kann eine Hilfe in die Software eingebunden werden. Hierfür gibt es unterschiedliche Möglichkeiten:

- Kontextunabhängige Hilfen, die über einen Hilfe-Button aufgerufen werden, wie z.B. die Hilfe in Word.
- Dialoghilfe, die mit Klick auf einen Hilfe-Button eine auf das aktuell geöffnete Fenster der Software bezogene Hilfe anbietet.
- Direkthilfe, die zum Beispiel beim überfahren (nicht beim Klicken) eines Elements einen zu diesem passenden Hilfetext anzeigt.
- Eingebettete Anleitungen die in der Software immer sichtbar dargestellt werden. Dem Anwender wird Schritt für Schritt die Vorgangsweise mit dem Produkt erläutert.

Um dem Anwender die tägliche Arbeit zu erleichtern und den schnellen Zugriff auf Handlungsanweisungen und Hilfen zu gewährleisten sollte in der Software Immoware24 eine direkte Hilfe integriert werden.

6.3 Glossar

Eine mit vielen branchenspezifischen Begriffen bestückte Dokumentation kann, bei einer breit gefächerten Zielgruppe wie Immoware24, für viele Anwender schwer zu verstehen sein.

Hier eignet sich der Einsatz eines Glossar, das Produkt- und Anwendungsspezifische Fachbegriffe erläutert. Dabei ist zu beachten, dass Begriffe an den Stellen im Handbuch, an denen sie auftreten ebenfalls erläutert werden, damit der Leser nicht umherblättern muss.[44]

[44] Vlg. Schlenkhoff, Andreas(2012): Duden-Ratgeber – Technische Dokumentation: Beschreibende und anleitende Texte erstellen, Dudenverlag, Mannheim•Zürich, S.205.

7 Zusammenfassung und Ausblick

Eine Zielsetzung dieser Bachelorarbeit bestand darin einen theoretischen Überblick über den Prozess der Dokumentationserstellung zu geben. Hierzu wurde dieser Prozess unter wissenschaftlichen Punkten betrachtet sowie auf bestimmte Aspekte und einzelne Phasen eingegangen. Zudem wurde der Begriff Technische Dokumentation abgegrenzt und der Begriff Anwenderdokumentation erläutert.

Ein weiteres Ziel war die Realisierung einer Theorie in die Praxis, am Beispiel der Dokumentation des Softwareprodukts Immoware24. Die wissenschaftlichen Vorbetrachtungen wurden in diesem Teil als Empfehlungen umgesetzt und mit Überlegungen der Autorin ergänzt. Hierbei entstand eine exemplarische Umsetzung der Empfehlungen am Beispiel des Inhaltsverzeichnisses und einem Auszug der Dokumentation.

Werden die Analysen und die empfohlenen Aspekte zur Optimierung bei der Überarbeitung angewandt, kann eine zielgruppenorientierte Dokumentation inhaltlich und gestalterisch entwickelt werden. Die Immoware24 GmbH sollte vor allem den Punkt Autorensysteme genauer betrachten und eine Umsetzung der Dokumentation in ein solches System in Betracht ziehen, da damit nicht nur eine Zeit- und Kostenminimierung einhergeht, sondern auch die Arbeitsabläufe bei der Erstellung der Anwenderdokumentation standardisiert werden.

Anhang A: Relevante Normen nach Grünwied[45]

Vermerkt sind jeweils die Nummer der Norm, das Ausgabejahr und die Bezeichnung der Norm.

Tabelle 1: Dokumentspezifische Normen für „System- und Software-Engineering“

Nummer der Norm	Ausgabejahr	Bezeichnung der Norm
ISO/IEC/IEEE 26511	2012	Requirements for managers of user documentation
ISO/IEC/IEEE 26512	2011	Requirements for acquirers and suppliers of user documentation
ISO/IEC 26513	2009	Requirements for testers and reviewers of user documentation
IEEE 26514	2010	Requirements for designers and developers of user documentation
ISO/IEC/IEEE 26515	2012	Developing user documentation in an agile environment
ISO/IEC 12207	2008	Software life cycle processes

Tabelle 2: Relevante Normen der Ergonomie Normenreihe ISO 9241 „Ergonomie der Mensch-System-Interaktion“

Nummer der Norm	Ausgabejahr	Bezeichnung der Norm
9241:11	1999	Anforderungen an die Gebrauchstauglichkeit, Leitsätze
9241:110	2008	Grundsätze der Dialoggestaltung
9241:12	2000	Informationsdarstellung
9241:151	2008	Leitlinien zur Gestaltung von Benutzungsschnittstellen für das World Wide Web
9241:210	2011	Prozess zur Gestaltung gebrauchstauglicher interaktiver Systeme

[45] Vgl. Grünwied, Gertrud(2013): Software-Dokumentation: Grundlagen – Praxis – Lösungen. 3., aktualisierte Auflage, expert Verlag, Renningen.S. 66.

Anhang B: Auszug aus der Dokumentation (Stand 06/2013)

1 Benutzeranmeldung

Um sich im System anzumelden, benötigen Sie die Zugangsdaten, die wir Ihnen per E-Mail zugesandt haben.

Zur Anmeldung gelangen Sie unter: http://www.awi-rems.de

Bei Problemen mit der Anmeldung unterstützt Sie gern unser freundliches Support-Team:

E-Mail: support@immoware24.de

Telefon (kostenpflichtige Hotline): 09 00 - 1 12 40 00*

*Der Preis pro Minute beträgt 0,99 € aus dem deutschen Festnetz und kann für Anrufer aus dem Mobilfunknetz abweichen.

2 Oberfläche / Module

Nach erfolgreicher Anmeldung gelangen Sie auf die Startseite Ihres Accounts, der standardmäßig den Terminkalender zeigt. Links oben im Browserfenster finden Sie die Schaltflächen für die einzelnen Module:

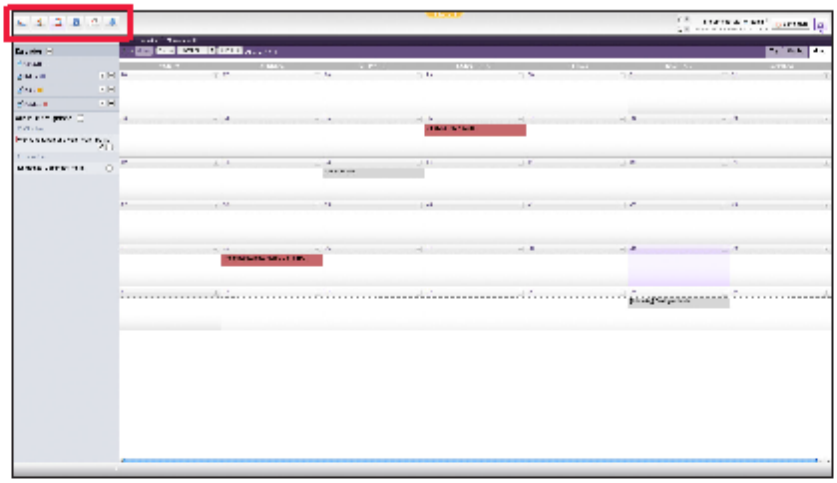


Abb. 1: Startbildschirm nach dem Einloggen, mit dem Kalendermodul

Adressbuch: Hier verwalten Sie die Adressen aller Kontakte. Ob Mieter, Eigentümer, Dienstleister etc., alle Beteiligten werden in der zentralen Adressdatenbank erfasst und später den Objekten nur noch zugeordnet.

Objektdaten: Hier verwalten Sie die einzelnen Objekte. Vom Anlegen von Verwaltungseinheiten und Mietverhältnissen bis hin zur regelmäßigen Betriebs- und Heizkostenabrechnung finden hier alle Standardprozesse der Immobilienverwaltung statt.

Kalender: Termine wie das Ende von Mietverträgen u.v.m. können automatisch aus dem System in den Kalender übernommen bzw. übersichtlich eingetragen werden und unterstützen so die tägliche Verwaltungsarbeit.

Vorlagen: Hier finden Sie standardisierte Vorlagen für den Schriftverkehr, können eigene Schriftstücke erstellen und hinterlegen.

Dokumenten-Management-System (DMS): Hier finden Sie sämtliche Dokumente Ihres Schriftverkehrs übersichtlich und nachweisbar archiviert.

Einstellungen: Passen Sie immoware24 Ihren Bedürfnissen und besonderen Gegebenheiten an. Neben der Individualisierung von Übersichten und Eingabemasken können Sie einzelne Variablen ergänzen oder entfernen.

Adressdaten und Objektdaten werden bei immoware24 unabhängig voneinander erfasst. So bleibt gewährleistet, dass ein Kontakt nur einmalig im System vorhanden und eindeutig einem oder mehreren Objekten zuzuordnen ist. Erst nachdem ein Kontakt im Adressmodul angelegt ist, kann er im Objektmodul seiner Eigenschaft (z. B. Objekteigentümer oder Dienstleister) zugewiesen werden.
Lediglich Mieter und Wohnungseigentümer (WEG) lassen sich auch ohne vorherigen Adressbucheintrag im Objektmodul speichern.

Zentrale Steuerelemente und Funktionen

	Listeneintrag hinzufügen bzw. löschen		Datensatz anzeigen
	Formularfeld hinzufügen bzw. löschen		Datensatz bearbeiten
	Kalenderfunktion (Datums- eingabe per Mausklick)		Datensatz löschen
	Rücklastschrift buchen		Zahlung buchen
	Lastschrift/Überweisung wurde mit DTA bei der Bank in Auftrag gegeben		Offene Posten verrechnen
	Einzelbuchung		Offenen Posten zuweisen
	DTA-Eintrag herunterladen		Ratenzahlung vereinbaren
	Export als CSV-Datei		Banktransaktionen anzeigen
	Status: bestätigt, unbestätigt, gesperrt		Vorlagen-Vorschau
	PDF anzeigen		Mahnprozess anzeigen
	PDF im DMS ablegen		

Persönliche Einstellungen

Sie können immoware24 an Ihre individuellen Bedürfnisse anpassen. Über das Modul Einstellungen ist es möglich, Formularfelder zu ergänzen, Auswahlmenüs zu erweitern und z.B. den Kontenrahmen an die eigene Arbeitsweise anzupassen. Manche Änderungen lassen sich sehr leicht vornehmen, für andere bedarf es eines Grundverständnisses, dass sich erst nach einer bestimmten Einarbeitungszeit in das Programm erschließt.

Sämtliche individuellen Einstellungen bleiben auch nach einem Software-Update erhalten.

Suchfunktion

Sie haben im Adressbuch die Möglichkeit, einzelne Kontakte nach verschiedenen Kriterien, wie z. B. konkretem Namen, Teilen von Namen, nach Wohnort oder PLZ zu finden. Wichtig für eine möglichst effiziente Suche ist die richtige Einstellung des Suchkriteriums:

ist: korrekter Wert wie im Datenbankfeld gespeichert
beinhaltet: Teil des Wertes, kann an beliebiger Stelle stehen.

beginnt mit: Anfangsbuchstaben / erste Ziffern
endet mit: letzter Teil des Wertes / letzte Ziffern

Momentan sind nur einzelne Datenbankfelder suchbar. Die Suche nach z. B. „Peter Müller" ergibt KEIN Ergebnis, auch wenn der Kontakt existiert. Suchen Sie entweder nach Vor- ODER Nachnamen.

Schnellwechsel zwischen Kontakt im Adressbuch und Objektmenü

Sind im Adressbuch angelegte Kontakte durch ihre Eigenschaft als Mieter, Eigentümer oder Dienstleister bereits mit einem Objekt verknüpft, besteht die Möglichkeit über den unter *Aktion* befindlichen Link direkt aus dem Adressbuch in das Objekt umzuschalten, z.B. aus den Adressdaten des Mieters in die Stammdaten des Mietverhältnisses.

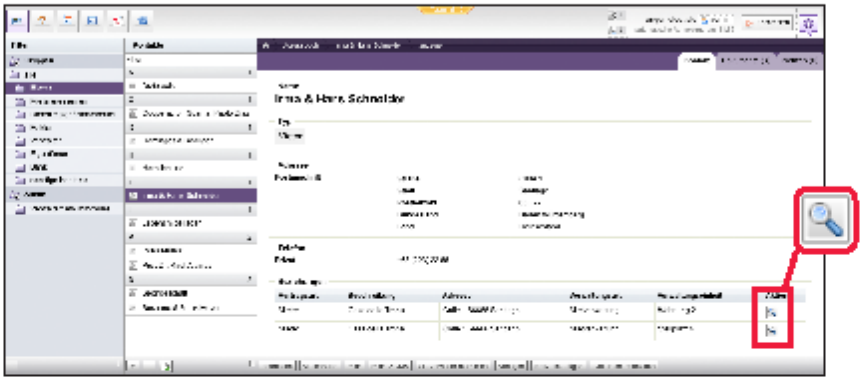


Abb. 2: Schnellwechselfunktion vom Mieter in das Objektmenü

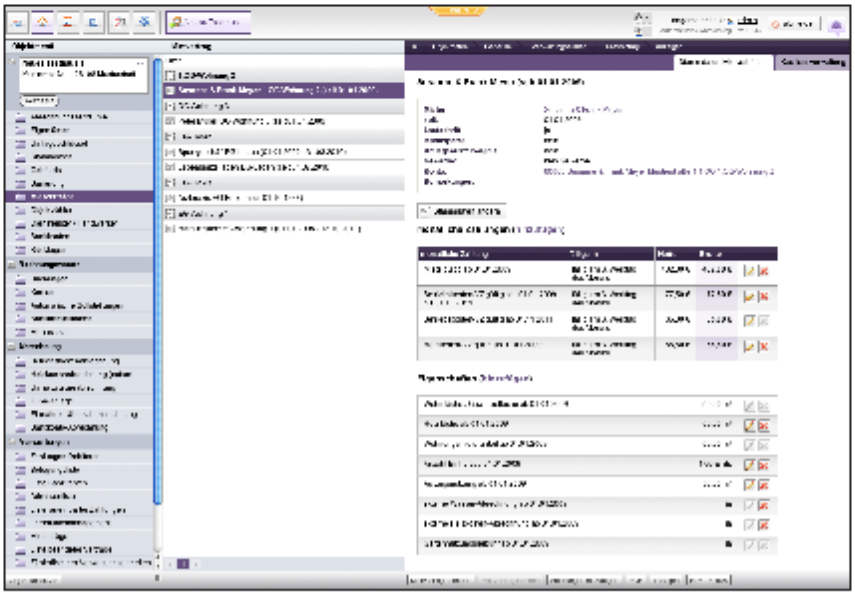


Abb. 3: Stammdaten Mietverhältnis - Mietvertrag

3 Adressbuch

Kontakte anlegen

Die Kontaktverwaltung erfolgt bei immoware24 objektübergreifend.
Das bedeutet:

- Sämtliche für die Objektverwaltung relevanten Adressen werden vor dem Anlegen des Objektes erfasst. (Ausnahme: Sie können Mieter und Eigentümer in der WEG auch im Zuge eines Miet- bzw. Eigentümerverhältnisses anlegen, hier werden die Kontakte automatisch mit der Objektadresse im Adressbuch angelegt)
- Ein einmal angelegter Kontakt kann mit verschiedenen Objekten verknüpft werden.

Neben Standardangaben wie Adresse, Telefon oder Bankverbindung kann ein Kontakt auch durch Zusatzangaben wie seine Beziehung zu weiteren Kontakten, Online-Messenger oder Datumsangaben (z. B. Erstkontakt oder Geburtstag) weiter qualifiziert werden.

1. Gehen Sie in das Modul Adressbuch .
2. Wählen Sie aus der Liste *Gruppe(n)* eine passende Kategorie aus.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche , um einen neuen Kontakt anzulegen. Möchten Sie einen ausgewählten Kontakt löschen, dann klicken Sie auf die Schaltfläche .

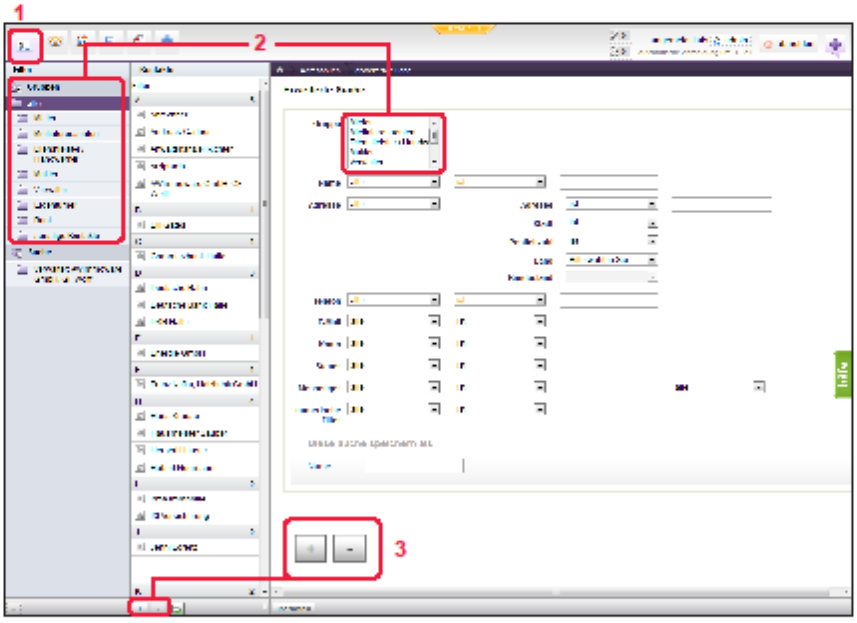


Abb. 4: Adressbuch-Übersicht mit Liste der Kontakte und erweiterter Suchfunktion

Es öffnet sich das Formular für die Kontakteingabe (Abb. 5).

Bei einem neu angelegten Account enthält die Liste bereits einige voreingestellte Kontakte sowie verschiedene Bankinstitute.

Anhang C: Mögliche Umsetzung der Empfehlungen

Willkommen bei Immoware24,
der komfortablen Online-Immobilienverwaltungssoftware.

Empfehlung:
Verwenden Sie die aktuelleste Version von Mozilla Firefox, um die besten Ergebnisse zu erzielen.

Sie haben sich für eine browserbasierte Software entschieden, die Ihnen sämtliche Funktionen einer klassischen Verwaltungssoftware bietet und dabei ohne lästige Installationen auskommt. Zur Nutzung benötigen Sie lediglich einen Internetzugang über einen beliebigen Rechner und einen Internetbrowser.

Erfahren Sie auf den folgenden Seiten, wie Sie den optimalen Einstieg finden und Ihre Immobilien effizient mit *Immoware24* verwalten.

1 Nutzeranmeldung

Für die Anmeldung im System, benötigen Sie die per E-Mail zugesandten Zugangsdaten. Diese Zugangsdaten geben Sie auf der Internetseite : **http://www.awi-rems.de** in das Anmeldeformular ein.

Abb. 1: Anmeldeformular

Mit dem Button übermitteln startet die Anmeldung.

2 Die Benutzeroberfläche/Module

Nach erfolgreicher Anmeldung öffnet sich die Startseite des Accounts. Standardmäßig wird der Kalender angezeigt.

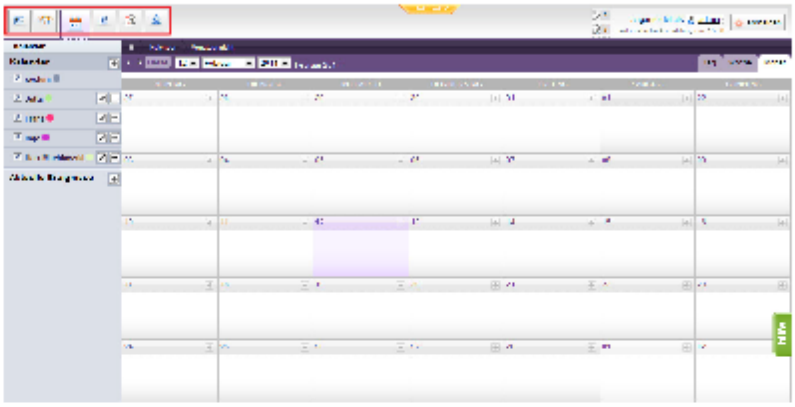


Abb. 2: Startbildschirm nach Anmeldung - Kalender

Links im Browserfenster finden Sie die einzelnen Modul-Schaltflächen:

Adressbuch: Hier verwalten Sie die Adressen aller Kontakte. Ob Mieter, ET, Dienstleister etc., alle Beteiligten werden in der zentralen Adressdatenbank erfasst und später den Objekten nur noch zugeordnet.

Objektdaten: Hier verwalten Sie die einzelnen Objekte. Vom Anlegen einer Verwaltungseinheit und Mietverhältnissen bis hin zur regelmäßigen Betriebs- und Heizkostenabrechnung finden hier alle Standardprozesse der Immobilienverwaltung statt.

Kalender: Termine, wie das Ende von Mietverträgen u.v.m., kann automatisch aus dem System in den Kalender übernommen bzw. übersichtlich eingetragen werden.

Vorlagen: Hier finden Sie standardisierte Vorlagen für den Schriftverkehr und können eigene Schriftstücke erstellen, sowie hinterlegen.

Dokumenten-Management-System (DMS): Hier finden Sie sämtliche Dokumente Ihres Schriftverkehrs übersichtlich und nachweisbar archiviert.

E-Mail-Client: Hier können Sie Ihre verwaltungsrelevanten E-Mails empfangen und senden.

Achtung:
Adressdaten und Objektdaten werden bei Immoware24 unabhängig voneinander erfasst.

Damit gewährleistet ist, dass ein Kontakt nur einmalig im System vorhanden und eindeutig einem oder mehreren Objekten zugeordnet wird.

Einstellungen: Hier können Sie Immoware24 Ihren Bedürfnissen anpassen. Neben der Individualisierung von Übersichten und Eingabemasken können Sie einzelne Variablen ergänzen oder entfernen.

Zentrale Steuerelemente und Funktionen

Listeneintrag hinzufügen bzw. löschen	Datensatz anzeigen
Formularfeld hinzufügen bzw. löschen	Datensatz bearbeiten
Kalenderfunktion (Datums- eingabe per Mausklick)	Datensatz löschen
Rücklastschrift buchen	Zahlung buchen
Lastschrift/Überweisung wurde mit DTA bei der Bank in Auftrag gegeben	Offene Posten verrechnen
Einzelbuchung	Offenen Posten zuweisen
DTA-Eintrag herunterladen	Ratenzahlung vereinbaren
Export als CSV-Datei	Banktransaktionen anzeigen
Status: bestätigt, unbestätigt, gesperrt	Vorlagen-Vorschau
PDF anzeigen	Mahnprozess anzeigen
PDF im DMS ablegen	

2.1 Adressbuch

Im Adressbuch können Sie ihre Kontakte verwalten. Die Kontaktverwaltung erfolgt bei Immoware24 objektübergreifend. Das bedeutet:

- Relevante Adressen für die Objektverwaltung werden vor dem Anlegen des Objektes erfasst. (Ausnahme: In der WEG können Mieter und ET während der Erstellung eines Miet- bzw. ET-Verhältnisses anlegen. Kontakte werden automatisch mit der Objektadresse im Adressbuch angelegt)
- Ein einmal angelegter Kontakt kann mit verschiedenen Objekten verknüpft werden.

Ein Kontakt kann neben typischer Standardangabe (z.B. Adresse, Bankverbindung etc.) mit Zusatzangaben (z.B. Datumsangaben: Erstkontakt oder Geburtstag) qualifiziert werden.

2.1.1 Kontakte anlegen

1. Gehen Sie in das Modul *Adressbuch* .
2. Wählen Sie in der Spalte *Filter* aus der Liste *Gruppe* [Abb.3] eine passende Kategorie aus. Bestehende Inhalte der Kategorien werden in der zweiten Spalte *Kontakte* angezeigt.
3. Mit Klick auf die Schaltfläche + legen Sie einen neuen Kontakt an, oder wählen Sie die Schaltfläche -, um einen Kontakt zu löschen.

Es öffnet sich das Formular für die Kontakteingabe (Abb. 4).

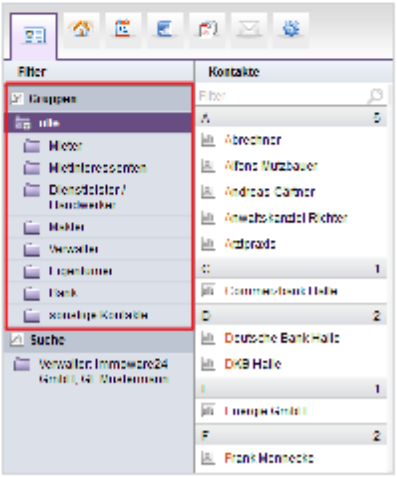


Abb. 3: Liste Gruppen

Achtung:
Bei einem neu angelegten Account enthält die Liste bereits einige voreingestellte Kontakte sowie verschiedene Bankinstitute.

Anhang D: Entwickelte Persona

Die nachfolgenden Persona stellen die einzelnen Zielgruppen mit ihrem Vorwissen, aktuellem Erfahrungsstand sowie persönlichen Daten dar.

A.1 Persona 1 – Inge Brüger

Inge Brüger ist weiblich, 42 Jahre alt und ledig.

Sie ist selbstständige Immobilienverwalterin und engagierte Chefin ihres eigenen Unternehmens mit z.Z. sieben Angestellten. Seit 16 Jahren ist sie als Immobilienverwalterin tätig.

Ihre Muttersprache ist deutsch und sie spricht fließend Englisch.

Mit 20 Jahren schloss sie erfolgreich ihre Ausbildung zur Immobilienkauffrau ab und absolvierte danach ein Studium mit der Fachrichtung „Immobilienmanagement“. Durch die Ausbildung und das Studium sowie ihre langjährige Berufserfahrung besitzt sie ein ausgeprägtes Fachwissen im Immobilienbereich.

Durch ihre Arbeit ist sie bei vielen Außenterminen, Versammlungen u.ä.

Mit dem Computer stand sie schon immer auf dem Kriegsfuß und nutzt ihren Laptop nur zu dienstlichen Zwecken (E-Mails abfragen, Excel-Tabellen erstellen). In der Freizeit bleibt der Computer bei ihr aus. Sie verbringt dann lieber ihre Zeit in ihrer 2-R-Wohnung am Stadtrand und geht mit ihrem Hund an der frischen Luft spazieren oder verabredet sich mit Freundinnen zum Essen.

Für ihr Unternehmen ist ihr wichtig, das die Unternehmensabläufe für sie und ihre Mitarbeiter so einfach wie möglich strukturiert sind. Sie sucht daher ein Produkt zur Arbeitserleichterung, welches leicht verständlich und überschaubar ist. Das Verhältnis zwischen Ausgaben und Nutzen sollte stimmen, da sie nur ungern unnötig Geld für Neu-Anschaffungen ausgibt.

Erfahrungen mit Immobilienverwaltungssoftware hat sie noch nicht gesammelt und steht diesen auch noch mit einer gewissen Skepsis gegenüber. Im Moment arbeitet sie mit Excel und anderen Office-Anwendungen und hat allgemein wenig Erfahrung im Umgang mit anderer Computersoftware.

Sie erwartet von der Software, eine Erleichterung der täglichen Arbeit und eine möglichst kurze Einarbeitungszeit um Kosten zu sparen. Das bedeutet für sie auch, dass das Produkt mit wenigen Funktionen auskommt, die wenn möglich auch selbsterklärend sind.

Zu ihren Mitarbeitern und Kunden ist sie freundlich und aufgeschlossen, hat aber bei viel Arbeit oft eine unruhige und gestresste Arbeitshaltung. Sie probiert nicht gern neue Sachen selber aus und sucht daher den einfachsten Lösungsweg, durch Anrufe bei einer Supporthotline o.ä. Für sie soll alles schnell und einfach funktionieren, egal ob Software oder das Lösen von Aufgaben durch ihre Mitarbeiter.

A.2 Persona 2 – Paul Geringer

Paul Geringer ist männlich, 28 Jahre alt, verheiratet und hat zwei Kinder.

Er ist einer der 20 Angestellten in der Immobilienverwaltung seines Schwiegervaters. Er hat eine Ausbildung zum IT-System-Kaufmann. Als Quereinsteiger mit einem Jahr Berufserfahrung und Schwiegersohn des Eigentümers, sieht er sich als Zweit-Chef des Unternehmens.

Seine Muttersprache ist deutsch und er spricht geringfügig Englisch.

Mit einem Jahr Berufserfahrung in der Immobilienbranche verfügt er nur über ein geringes Fachwissen, besitzt aber durch seine Ausbildung hervorragende Fertigkeiten in der IT-Branche.

Mit seinem Firmenwagen besucht er viele Außentermine und ist auch viel am Wochenende unterwegs. Dadurch fällt seine Freizeit mit der Familie im Stadthaus seiner Schwiegereltern sehr knapp aus. Ist er bei seiner Familie, arbeitet er auch dort noch für das Unternehmen, aber nicht im Bereich der Immobilienverwaltung, sondern in der IT-Abteilung.

Allgemein verbringt er sehr viel Zeit am Computer oder anderen internetfähigen Geräten (Tablet-PC, Mobiltelefon). Er hat eine schnelle Auffassungs- und Einarbeitungsgabe in Computersoftware.

Er versucht für sich interessante Abläufe im Unternehmen effizient zu gestalten und verlangt von seinen Kollegen eine ebenso effiziente Arbeitsweise, hierfür versucht er Arbeitsabläufe einfach und einheitlich zu strukturieren.

Diese Eigenschaften verlangt er auch von der Software. Sie soll für jeden Mitarbeiter einfach zu verstehen und handhabbar sein. Er möchte mit der Software so viele Arbeitsaufgaben lösen können, wie es nur geht. Hierfür erwartet er mehr als nur den Standard. Die Kosten der Software spielen dabei keine Rolle. Für ihn ist die Arbeitsvereinfachung der wichtigste Faktor.

Seine Erfahrungen hinsichtlich von Verwaltungssoftware in der Immobilienbranche ist eher mittelmäßig.

Er arbeitet sehr gern allein und hat daher auch eine sehr ruhige Arbeitsweise. Arbeitet er mit Kollegen zusammen, dann nimmt er sehr oft eine kontrollierende Rolle. Auch wenn

er sich die Zeit nimmt um Aufgaben zu lösen, löst er diese ungern selber und probiert auch nichts aus. Nach dem ein Problem aufgetaucht ist, kontaktiert er sofort den Support und erfragt dort eine Lösung für sein Problem.

A.3 Persona 3 – Luise Mehlmeyer

Luise Mehlmeyer ist weiblich, 17 Jahre alt und ledig.

Sie ist Auszubildende Immobilienkauffrau in einer großen Wohnungsgenossenschaft. Momentan befindet sie sich im zweiten Ausbildungsjahr und hat vor ihrer Ausbildung in diesem Bereich ein 6-Wöchiges-Praktikum absolviert.

Ihre Muttersprache ist deutsch und sie besitzt Grundkenntnisse im Englischen.

Durch ihr Praktikum und die zwei Jahre Berufsausbildung besitzt sie ein gutes Fachwissen, ist aber in der Anwendung ihres Fachwissens noch sehr unsicher. Überwiegend arbeitet sie im Büro und begleitet ihre Kollegen nur selten auf Außentermine.

Im Büro sitzt sie sehr viel am Computer und lernt den Umgang mit einer Immobilienverwaltungssoftware, des Weiteren ist sie vertraut mit typischer Anwendungssoftware, wie den gängigen Office-Programmen. Auch in ihrer Freizeit sitzt sie oft in ihrer kleinen 2-R-Wohnung mitten in der Stadt am Computer und verbringt viel Freizeit in Sozialen-Netzwerken. Ihre Wohnung ist 10 Minuten Fußweg von ihrer Ausbildungsstädte entfernt. In ihrer Freizeit trifft sie sich gern mit ihren Freunden und geht am Wochenende gern mit ihnen feiern. Ihre Arbeit hat sie nach Arbeitsschluss nicht mehr im Kopf und nimmt liegen gebliebene Arbeit auch nicht mit nach Hause.

Sie hat keinen Einfluss auf die Entscheidung, welche Software zur Verwaltung genutzt wird. Ihre Erfahrungen hinsichtlich einer Verwaltungssoftware sind eher gering, sie kennt sich nur mit der im Ausbildungsunternehmen verwendeten Software aus.

Ihr Ziel ist es ihre Ausbildung als eine der Besten ihres Jahrgangs zu bestehen und weitreichende Kenntnisse in Ihrem Fach zu erhalten und das gelernte Wissen in ihrem Arbeitsleben anzuwenden. Die neue Software sollte ihrer Meinung nach einfach und transparent strukturiert sein. Da sie die Software voraussichtlich nur noch am Ende ihrer Ausbildung verwenden wird, erhofft sie sich eine leichte Einarbeitung.

Sie ist eine sehr ruhige Mitarbeiterin und lässt sich leicht von Problemen verunsichern und wird nervös. Um ihre Unsicherheit nicht öffentlich zu machen, versucht sie die Probleme ohne Hilfe von Kollegen zu lösen.

A.4 Persona 4 – Falko Inschler

Falko Inschler ist männlich, 36 Jahre alt und verheiratet.

Er ist ausgebildeter Immobilienkaufmann mit 16 Jahren Berufserfahrung in der Immobilienbranche. Seit zwei Jahren ist er im Herstellerunternehmen als Support- und Schulungsmitarbeiter angestellt.

Er ist mit russisch und deutsch Zwei-sprachig aufgewachsen und spricht fließend Englisch.

Im Büro punktet er mit seiner hohen Fachkompetenz durch seine langjährige Berufserfahrung, deshalb arbeitet er die meisten neuen Mitarbeiter ein, sowohl im Büro als auch bei Kundenterminen außerhalb des Unternehmens.

Sein Laptop ist sein ständiger beruflicher Begleiter, wird von ihm aber nur zu dienstlichen Zwecken benutzt. In seiner Freizeit nutzt er zur Kommunikation sein Smartphone. Ist er bei seiner Familie, dann versucht er die Arbeit so gering wie möglich zu halten.

Er kennt das Produkt sehr genau und nimmt sich auch die Zeit um das Produkt und seine neuen Funktionen zu testen. Als Schulungsmitarbeiter kennt er alle Vor- und Nachteile der Software. Für ihn und seine Arbeit als Schulungsmitarbeiter muss die Software strukturiert und mit verständlichen Funktionen bestückt sein.

Er profitiert von seinen 16 Jahren Berufserfahrung und den Anwendungskenntnissen verschiedenster Verwaltungssoftware.

Für ihn ist es wichtig ein qualitativ hochwertiges Produkt zu erhalten.

Literaturverzeichnis

Buch

Grünwied, Gertrud(2013): Software-Dokumentation: Grundlagen – Praxis – Lösungen. 3., aktualisierte Auflage, expert Verlag, Renningen.

Schlenkhoff, Andreas(2012): Duden-Ratgeber – Technische Dokumentation: Beschreibende und anleitende Texte erstellen, Dudenverlag, Mannheim•Zürich.

Closs, Sissi(2011): Single Source Publishing: ModularerContent für EPUB & Co., EntwicklerPress, Frankfurt.

Hoffmann, Walter, Brigitte G. Hölscher und Ulrich Thiele(2002): Handbuch für den technischen Autor und Redakteure. Publicis Publishing, Erlangen.

Krings, Hans P.(1996): Wissenschaftliche Grundlagen der Technischen Dokumentation, Gunter Narr Verlag, Thüringen.

Kothes, Lars(2011): Grundlagen der Technischen Dokumentation: Anleitungen verständlich und normgerecht erstellen, Springer, Berlin.

Zeitschrift

Weber,Kai(2013): Fit für die Zukunft. In: Technische Kommunikation – Fachzeitschrift für Technische Kommunikation und Informationsmanagement, Verlag Schmidt Römhild, Lübeck, Heft 03/2013, S.30-33.

Normen und Richtlinien

VDI-Richtlinie 4500: Technische Dokumentation: Dokumentationsprozess – Planen – Gestalten – Erstellen, Blatt 4, Ausgabe 12/2011.

BS ISO/IEC 26514: Software and systems engineering – Requierements for designers and developers of user documentation, Ausgabe 2008.

Internet

SoftSelect: URL: http://www.softselect.de/business-software-glossar/saas (24.02.2014)

Tekom: Fachverband für Technische Kommunikation (Hrsg.) URL: http://www.tekom.de/upload/3382/tekom_2011-10-18-3_Produktsicherheitsgesetz.pdf (25.02.2014)

ProdSG: Gesetz über die Bereitstellung von Produkten auf dem Markt (Produktsicherheitsgesetz - ProdSG), URL: http://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/prodsg_2011/gesamt.pdf (07.03.2014)

Weitere Nachweise

Immoware24(2013): Online-Software für die Immobilienverwaltung – Benutzer-Handbuch Stand(06/2013), Halle

Eidesstattliche Versicherung

Name:	Kilpert	Vorname:	Virginia
Matrikel-Nr.:	17809	Studiengang:	Technische Redaktion und E-Learning-Systeme

Hiermit versichere ich, Virginia Kilpert, an Eides statt, dass ich die vorliegende Bachelorarbeit mit dem Titel „Vom Chaos zur Ordnung: Analyse und Optimierung einer Anwenderdokumentation für die branchenspezifische Web-Anwendung Immoware24.“ selbständig und ohne fremde Hilfe verfasst und keine anderen als die angegebenen Hilfsmittel benutzt habe. Die Stellen der Arbeit, die dem Wortlaut oder dem Sinne nach anderen Werken entnommen wurden, sind in jedem Fall unter Angabe der Quelle kenntlich gemacht. Die Arbeit ist noch nicht veröffentlicht oder in anderer Form als Prüfungsleistung vorgelegt worden.

Ort, Datum

Unterschrift